P3N1-E222-01Z0

MobiSart V1
取扱説明書

はじめに

このたびは、MobiSart をお買い上げいただき、誠にありがとうございます。

ここでは、MobiSart のマニュアルの体系や目次構成、使い方、および読む前に知っておいていただきたい前提知識などについて説明しています。

MobiSart のマニュアルをご利用になる場合は、最初に「はじめに」をお読みください。

2013 年 11 月　初版

本ドキュメントには「外国為替及び外国貿易管理法」に基づく特定技術が含まれています。

従って本ドキュメントを輸出または非居住者に提供するとき、同法に基づく許可が必要となります。

マニュアル体系について

本装置のマニュアル体系について

本装置には、以下のマニュアルがあります。
使用する目的に応じて、お読みください。

備　考

- 『スタートガイド』以外のマニュアルは、製品添付していません。
  Web で公開していますので、必要に応じてダウンロードしてください。

目的	マニュアル名称	記載内容	マニュアルのダウンロード先
MobiSart を設置し、運用できるように設定したい	『スタートガイド』	MobiSart を運用するまでの接続や設置、設定について説明しています。	製品添付（紙マニュアル）です。
● MobiSart を設置し、運用できるように設定したい ● 運用・保守やトラブル時の対処方法を知りたい	『取扱説明書』	MobiSart の概要、導入から運用までの操作手順、保守やトラブル対処について説明しています。	(*1)
MobiSart の運用管理、システムやターミナルの操作、および稼動状況を把握するためのコマンドを知りたい	『コマンド操作手引書　運用管理編』	MobiSart の運用管理コマンドについて説明しています。	(*2)
MobiSart の動作情報やネットワーク機能の構成定義を行うコマンドを知りたい	『コマンド操作手引書　構成定義編（基本・ネットワーク機能）』	MobiSart の構成定義コマンドのうち、基本・ネットワーク機能に関するコマンドについて説明しています。	(*2)
MobiSart の電話に関する構成定義を行うコマンドを知りたい	『コマンド操作手引書　構成定義編（テレフォニー機能）』	MobiSart の構成定義コマンドのうち、テレフォニー機能に関するコマンドについて説明しています。	(*2)
MobiSart の運用管理や構成定義を設定する「Web コンソール画面」について知りたい	『Web コンソールガイド』	Web コンソール機能を使用して設定できる項目、Web 画面の説明、および操作方法について説明しています。	(*1)
MobiSart のメッセージの内容や対処方法を知りたい	『メッセージ集』	MobiSart が通知するメッセージ、エラーログ、メッセージログ（システムログ）、セッションログ、およびアカウントログについて説明しています。	(*2)
● 内線プラスの使用方法を知りたい ● サービスを利用するための設定方法を知りたい	●『内線プラス　クライアントソフト B（ユーザ編）iPhone 版　V1 使用手引書』 ●『内線プラス　クライアントソフト B（ユーザ編）Android 版　V1 使用手引書』	内線プラスの各種設定、およびサービス設定方法について説明しています。	(*1)

目的	マニュアル名称	記載内容	マニュアルのダウンロード先
内線プラスの詳細な設定方法を知りたい	●『内線プラス　クライアントソフト B（管理者編） iPhone 版　V1 使用手引書』 ●『内線プラス　クライアントソフト B（管理者編） Android 版　V1 使用手引書』	内線プラスを MobiSart へ接続する場合の詳細情報、およびログの取得方法について説明しています。	(*2)

*1：http://fenics.fujitsu.com/products/manual/mobisart.html

*2：https://fenics.fujitsu.com/products/mobisart/downloads-m/

本書の構成と使い方

本書は、MobiSart の設置、接続、設定方法、および運用や保守、トラブル対処について説明しています。
本装置を運用する場合やトラブルが発生した場合にお読みください。

安全な使用のために

本書には、本装置を安全に使用していただくための重要な情報が記載されています。
本装置を使用する前に、必ず本書をお読みください。
特に本書に記載されている「安全上のご注意」を熟読・理解の上、本装置を使用してください。

本書の読者と前提知識

本書は、MobiSart を導入するシステム管理者、および運用を行う運用管理者を対象としています。
本書を利用するにあたって、以下の知識が必要です。
- 使用する環境のオペレーティングシステムの基本的な知識、および操作方法
- 電話交換機に関する基本的な知識
- ネットワークに関する基本的な知識

本書の構成

以下に、本書の構成を示します。

- “第 1 章 お使いになる前に”(19 ページ)

  本装置の梱包内容、および各部の名称と働きについて説明します。

- “第 2 章 機能概要”(28 ページ)

  MobiSart の特長や機能について説明しています。

- “第 3 章 設定する”(40 ページ)

  設定用パソコンの準備、MobiSart を運用するために必要な設定について説明しています。

- “第 4 章 接続する”(93 ページ)

  本装置と内線電話、および本装置とネットワークの接続手順について説明しています。

- “第 5 章 動作を確認する”(98 ページ)

  MobiSart を使用して運用ができるかどうかの動作確認をする方法について説明しています。

- “第 6 章 バックアップファイルを作成する”(106 ページ)

  バックアップファイルの作成について説明しています。

- “第 7 章 設置する”(107 ページ)

  MobiSart を設置する方法について説明しています。

- “第 8 章 運用・保守”(120 ページ)

  稼動状況確認、バックアップファイルの退避/復元、ソフトウェアの更新な、構成定義の変更など、MobiSart の運用や保守について説明しています。

-

  トラブルが起きたときの原因や対処方法、購入時の状態に戻す方法について説明しています。

-

  MobiSart を運用する場合の留意事項について記載しています。

-

  MobiSart の仕様、デフォルトの設定一覧について説明しています。

本書で使用しているマークについて

本書では、以下のマークを使用しています。

注 意

- お使いになるときに注意していただきたいことや、してはいけないことを記載しています。必ずお読みください。

備 考

- 関連する情報を記載しています。必要に応じてお読みください。

- 製造物責任法（PL）関連の警告事項です。
  本装置をお使いの際は必ず守ってください。

- 製造物責任法（PL）関連の注意事項です。
  本装置をお使いの際は必ず守ってください。

また、本文中では、以下の規約で表記しています。

本書での表記	意味
⇒	操作の結果を表しています。
【 】	ボタンを示しています。
[AAA] − [BBB]	AAA メニューに含まれる BBB コマンドを示しています。 **例**： 〇〇メニューの××コマンドを表す場合 [〇〇] − [××]
[ ]	キーを示しています。
「 」	画面名やダイアログ名、および画面のリテラルを示しています。
『 』	他マニュアルの記載内容を参照する場合、参照するマニュアル名称を『 』で囲って記載しています。
“（参照先）”	自マニュアルの参照先を“ ”で囲って記載しています。

本書における商標の表記について

Microsoft、Windows、Internet Explorer は、米国 Microsoft Corporation の米国およびその他の国における登録商標です。

Adobe および Reader は、Adobe Systems Incorporated（アドビシステムズ社）の米国ならびに他の国における商標または登録商標です。

Linux は、Linus Torvalds 氏の日本およびその他の国における登録商標または商標です。

UNIX は、米国およびその他の国におけるオープン・グループの登録商標です。

iPhone は、Apple Inc.の商標です。

Android および Google Play は、Google の登録商標または商標です。

その他の社名、製品名は、一般に各社の商標または登録商標です。

本書に記載されているシステム名、製品名などには、必ずしも商標表示（®、™）を付記しておりません。

製品名の略称について

本書で使用している製品名は、以下のように略記しています。

製品名称	本文中の略記
Microsoft® Windows® 7 64bit Home Premium	Windows 7
Microsoft® Windows® 7 32bit Professional	
Microsoft® Internet Explorer®	Internet Explorer

本書で使用する画面について

Microsoft® Corporation のガイドラインに従って画面写真を使用しています。

安全上のご注意

警告表示について

本書には、本装置を安全に使用していただくための重要な情報が記載されています。
お使いになる人や他の人への損害、財産への危害を未然に防ぐため、以下の表示と記号の意味、内容を熟読・理解の上、本装置をご使用ください。
危害や損害の内容を示すために、以下の記号を使用しています。

記号	内容
△	△で表示された記号は、警告や注意事項を示しています。 記号の中やその脇には、具体的な内容が記載されています。
⃠	○で表示された記号は、してはいけない禁止行為を示しています。 記号の中やその脇には、具体的な内容が記載されています。
●	●で表示された記号は、必ず従っていただく行為の強制、指示を示しています。 記号の中やその脇には、具体的な内容が記載されています。

⚠警告

- 本装置を安全にお使いいただくために、必ず守ってください。
  正しく使用しない場合、死亡や重傷など、人体への重大な障害をもたらすおそれがあることを示します。

警告事項			
分解禁止	本装置の分解・解体・改造・再生を行わないでください。 感電・火災・故障の原因となります。	ぬれ手禁止	ぬれた手で、AC アダプターを抜き差ししないでください。 感電のおそれがあります。
禁止	AC アダプターを傷つけたり､加工したりしないでください。 AC アダプターの上に物を乗せたり、引っ張ったり、無理に曲げたり、ねじったり、加熱したりして、ケーブルを傷めないでください。 ケーブルを束ねた状態で使用しないでください。感電や火災のおそれがあります。その他のケーブル類も同様です。	注意	小さな部品（取り外したねじなど）は、小さなお子さまが誤って飲み込むことがないように、小さなお子さまの手の届かないところに置いてください。 万一、飲み込んだ場合は、ただちに医師と相談してください。
異物禁止 プラグを抜く	本装置の通風孔などから内部に金属類や燃えやすいものなどの、異物を差し込んだり、落としたりしないでください。 また、水などの液体を入れないでください。 万一、異物や液体が入った場合は、まず AC アダプターのプラグをコンセントから抜いて、お買い上げになった販売店に連絡してください。そのまま使用すると、感電・火災・故障の原因となります。	プラグを抜く	万一、発熱、発煙、異臭がするなどの異常が発生した場合は、ただちに使用を中止してください。 すぐに AC アダプターのプラグをコンセントから抜き、煙などの異常が出なくなるのを確認し、お買い上げになった販売店に連絡してください。 そのまま使用すると、感電・火災の原因となります。

警告事項			
接触禁止	近くで雷が発生したときは、本装置、AC アダプター、およびその他のケーブルに触れないでください。 感電の原因となります。	禁止	表示された電源電圧以外の電圧で使用しないでください。 また、タコ足配線をしないでください。 感電・火災の原因となります。
禁止	AC アダプターの電源プラグが傷んだり、コンセントの差し込み口がゆるいときは使用しないでください。 そのまま使用すると、感電・火災の原因となります。	注意	梱包に使用しているビニール袋は、お子さまが口に入れたり、かぶって遊んだりしないようにしてください。 窒息の原因となります。
禁止	インタフェースコネクタには、適合する回線のコネクタ以外のものを絶対に差し込まないでください。感電・故障の原因となります。	禁止	清掃の際、清掃用スプレー（可燃性物質を含むもの）を使用しないでください。 火災・故障の原因となります。
	同梱の AC アダプターをお使いください。 感電・火災のおそれや、故障の原因となります。		同梱の AC アダプターは、他の製品には使用しないでください。 感電・火災のおそれや、故障の原因となります。

⚠注意

- 正しく使用しない場合、軽傷または中程度の傷害を負うおそれがあることを示します。
また、本装置や本装置に接続している機器に損害を与えるおそれがあることを示します。

注意事項			
禁止	電源が入っている状態で本装置に長時間（1 分以上）触れないでください。 低温火傷の原因となることがあります。	禁止	本装置を段積みしないでください。 落下による負傷・破損・故障の原因となります。
禁止	本装置の上に物を置いたり、本装置の上で作業したりしないでください。 本装置が破損・故障したり、作業者が負傷したりするおそれがあります。	禁止	電子レンジなど、強い磁界を発生する装置のそばで使用しないでください。 故障の原因となります。
	本装置は、屋内に設置してください。 屋外に設置すると故障の原因となります。		国内でだけ使用してください。 本装置は、国内仕様になっていますので、海外では使用できません。
禁止	極端な高温または低温状態や温度変化の激しい場所で使用しないでください。 故障の原因となります。本装置の使用温度範囲を守ってください。	禁止	本装置を薬品の噴霧気中や薬品に触れる場所など腐食性ガス発生環境下では使用しないでください。 破損・故障の原因となります。
禁止	本装置をぐらついた台の上や傾いたところなど不安定な場所に設置しないでください。 また、強い衝撃や振動の加わる場所で使用しないでください。 落下による怪我・破損・故障の原因となります。		本装置の通気孔の確保およびケーブル処理に必要な空間をとってください。 本装置を並べて使用する場合でも、それぞれに必要なサービスエリアを設けてください。 ケーブルの障害や故障の原因となります。
	本装置を移動するときは、必ず AC アダプターをコンセントから抜いてください。 故障の原因となります。		配線工事は、正しく行ってください。 正しい配線工事を行わないと正常な通信が行えないだけでなく、本装置の故障にもつながります。

注意事項			
禁止	直射日光の当たる場所や暖房機の近く、湿気、ほこりの多い場所には置かないでください。 感電や火災のおそれがあります。	禁止	本装置内部が高温になるため、通気孔をふさがないでください。 火災のおそれがあります。
!	AC アダプターは、プラグ部分を持ってコンセントから抜いてください。 プラグが傷んで感電や火災のおそれがあります。	!	AC アダプターのプラグは、電源コンセントに確実に奥まで差し込んでください。 差し込みが不十分な場合、感電・発煙・火災の原因となります。
!	AC アダプターの金属部分、およびその周辺にほこりが付着している場合は、乾いた布でよくふき取ってください。 そのまま使用すると、火災の原因となることがあります。	禁止	使用中の本装置を布で覆ったり、包んだりしないでください。 熱がこもり、火災の原因となることがあります。
禁止	ラジオやテレビジョン受信機のそばで使用しないでください。 ラジオやテレビジョン受信機に雑音が入る場合があります。	禁止	本装置を横置きで設置しないでください。 装置が高温になり、故障するおそれがあります。

メンテナンスに関する注意

- 決してご自身では修理を行わないでください。故障の際は、お買い上げになった販売店に連絡してください。
- 本装置をご自身で分解したり改造したりしないでください。本装置の内部には、高電圧の部分および高温の部分があり危険です。

使用上のご注意

- 本製品を安定した状態でご使用になれる期間は、動作保証範囲内の温度で 5 年が目安です。
- 本製品として提供されるマニュアル、装置本体、およびソフトウェアは、お客様の責任においてご使用ください。
- 本製品の使用によって発生する損失やデータの損失については、弊社では一切責任を負いかねます。また、本製品の障害の保証範囲はいかなる場合も、本製品の代金としてお支払いいただいた金額を超えることはありません。あらかじめご了承ください。
- 本製品にて提供されるソフトウェアおよび本製品用として弊社より提供される更新用ソフトウェアを、本製品に組み込んで使用する以外の方法で使用すること、また、改変や分解を行うことは一切許可しておりません。
- コンソールポートには、指定のコンソールケーブル以外は接続しないでください。コネクタ形状（RJ-45、8 ピンモジュラーコネクタ）が同じ ISDN や LAN などの異なったインタフェースケーブルを誤接続すると故障の原因となります。

ツイストペアケーブルの除電について

ツイストペアケーブルは、ご使用の環境などによって、静電気が帯電することがあります。静電気が帯電したツイストペアケーブルをそのまま機器に接続すると、機器または機器の接続ポートが誤動作したり、壊れたりすることがあります。

機器に接続する直前に静電気除去ツールなどをご使用いただき、ツイストペアケーブルに帯電している静電気をアース線などに放電して接続してください。

また、静電気を放電したあと、接続しないまま長時間放置すると、放電効果が失われますのでご注意ください。

セキュリティの確保について

パスワードを設定しない場合、ネットワーク上の誰からでも本装置の設定を行うことができます。セキュリティの面からは非常に危険なため、パスワードを設定することを強く推奨します。

備　考

- 詳細については、『コマンド操作手引書　運用管理編』を参照してください。

清掃について

本装置を清掃する場合、布に水（または水で薄めた中性洗剤）を含ませ、固く絞ってからふいてください。

ふき取りのときに、本装置のスイッチ類やすきまなどに、水が入らないように十分にご注意ください。

電波障害自主規制について

この装置は、クラス B 情報技術装置です。この装置は、家庭環境で使用することを目的にしていますが、この装置がラジオやテレビジョン受信機に近接して使用されると、受信障害を引き起こすことがあります。

『スタートガイド』、『取扱説明書』に従って正しい取扱いをしてください。

VCCI-B

高調波電流規格について

本製品は、高調波電流規格 JIS C 61000-3-2 適合品です。

ハイセイフティについて

本製品は、一般事務用、パーソナル用、家庭用、通常の産業用等の一般的用途を想定して設計・製造されているものであり、原子力施設における核反応制御、航空機自動飛行制御、航空交通管制、大量輸送システムにおける運行制御、生命維持のための医療用機器、兵器システムにおけるミサイル発射制御など、極めて高度な安全性が要求され、仮に当該安全性が確保されない場合、直接生命・身体に対する重大な危険性を伴う用途（以下「ハイセイフティ用途」という）に使用されるよう設計・製造されたものではありません。

お客様は、当該ハイセイフティ用途に要する安全性を確保する措置を施すことなく、本製品を使用しないでください。ハイセイフティ用途に使用される場合は、弊社の担当営業までご相談ください。

事業系の使用済み製品の引き取りとリサイクルについて

法人のお客様から排出される弊社製品は「事業系 IT 製品リサイクルサービス」（有料）にて回収、リサイクルし、資源の有効利用に取り組んでいます。

本製品の廃棄については、富士通ホームページの以下のページ（IT 製品の処分・リサイクル）をご覧ください。

- URL
  http://jp.fujitsu.com/about/csr/eco/products/recycle/recycleindex.html

グリーン製品について

弊社の厳しい環境評価基準をクリアした地球に優しい、環境への負荷の少ない「グリーン製品」です。

グリーン製品

主な特長

- 小型／省資源化
- 節電機能保有
- 再資源化率が高い

このマークは富士通株式会社のグリーン製品の評価基準に適合したグリーン製品に表示しています。

富士通の環境についての取り組みの詳細は、富士通ホームページの以下のページ（環境活動）をご覧ください

- URL
  http://jp.fujitsu.com/about/csr/eco/

無線 LAN 製品使用時のセキュリティに関するご注意

⚠注意 ● お客様の権利（プライバシー保護）に関する重要な事項です。

LAN ケーブルを使用する代わりに、電波を利用して本装置などと無線 LAN アクセスポイント間で情報のやり取りを行うため、電波の届く範囲であれば自由に LAN 接続が可能であるという利点があります。

その反面、電波はある範囲内であれば障害物（壁など）を越えてすべての場所に届くため、セキュリティに関する設定を行っていない場合、以下のような問題が発生する可能性があります。

- 通信内容を盗み見られる

  悪意ある第三者が、電波を故意に傍受し、以下のような通信内容を盗み見られる可能性があります。

  - ID やパスワード、またはクレジットカード番号などの個人情報
  - メールの内容

- 不正に侵入される

  悪意ある第三者が、無断で個人や会社内のネットワークへアクセスし、以下のような行為をされてしまう可能性があります。

  - 個人情報や機密情報を取り出す（情報漏洩）
  - 特定の人物になりすまして通信し、不正な情報を流す（なりすまし）
  - 傍受した通信内容を書き換えて発信する（改ざん）
  - コンピュータウィルスなどを流しデータやシステムを破壊する（破壊）

本来、無線 LAN カードや無線 LAN アクセスポイントは、これらの問題に対応するためのセキュリティのしくみを持っていますので、無線 LAN 製品のセキュリティに関する設定を行って製品を使用することで、その問題が発生する可能性は少なくなります。

無線 LAN 製品は、ご購入直後の状態では、セキュリティに関する設定が施されていない場合があります。

したがって、お客様がセキュリティ問題発生の可能性を少なくするためには、無線 LAN カードや無線 LAN アクセスポイントをご使用になる前に、必ず無線 LAN 製品のセキュリティに関するすべての設定をマニュアルに従って行ってください。

なお、無線 LAN の仕様上、特殊な方法によりセキュリティ設定が破られることもあり得ますので、ご理解のうえ、ご使用ください。

セキュリティの設定などについて、お客様ご自分で対処できない場合は、お買い上げになった販売店に、お問い合わせください。

弊社では、お客様がセキュリティの設定を行わないで使用した場合の問題を十分理解したうえで、お客様自身の判断と責任においてセキュリティに関する設定を行い、製品を使用することをお勧めします。

セキュリティ対策を施さず、無線 LAN の仕様上やむを得ない事情によりセキュリティの問題が発生した場合、弊社は、これによって生じた損害に対する責任を負いかねます。

本装置の設置環境について

- 本装置の移動や本装置が設置されたフロアのレイアウトが変更された場合、通信速度の低下や通信不能となる場合があります。
- 本装置は、日本国内での無線規格に準拠し、認定を取得しています。日本国内でのみお使いいただけます。

  また、海外でご使用になると罰せられることがあります。
- 5GHz 帯（W52/W53）の無線 LAN の屋外使用は、電波法により禁じられています。

本装置の使用周波数帯について

本装置の使用周波数帯では、電子レンジなどの産業・科学・医療用機器のほか、工場の製造ラインなどで使用される免許を要する移動体識別用構内無線局、免許を要しない特定小電力無線局、アマチュア無線局など（以下「ほかの無線局」と略します）が運用されています。

- 本装置を使用する前に、近くでほかの無線局が運用されていないことを確認してください。
- 万一、本装置とほかの無線局との間に電波干渉が発生した場合は、すみやかに使用場所を変えるか、電波の発射を停止して電波干渉をさけてください。
- その他ご不明な点やお困りのことが起きたときは、お買い上げになった販売店に、お問い合わせください。

本装置が使用する周波数帯は、本装置側面に貼られているラベルに記載されています。

ラベルのみかたは以下のとおりです。

- 5GHz 帯の場合

W52	W53	W56

以下のチャネルが使用できることを示します。

周波数	使用可能チャネル
W52	Ch36（5,180MHz） 、Ch40（5,200MHz）、Ch44（5,220MHz）、Ch48（5,240MHz）
W53	Ch52（5,260MHz）、Ch56（5,280MHz）、Ch60（5,300MHz）、Ch64（5,320MHz）
W56	Ch100（5,500MHz）、Ch104（5,520MHz）、Ch108（5,540MHz）、Ch112（5,560MHz）、Ch116（5,580MHz）、Ch120（5,600MHz）、Ch124（5,620MHz）、Ch128（5,640MHz）、Ch132（5,660MHz）、Ch136（5,680MHz）、Ch140（5,700MHz）

J52（Ch34（5,170MHz）、Ch38（5,190MHz）、Ch42（5,210MHz）または Ch46（5,230MHz））はサポートしていません。

5GHz 帯を使用する場合は、上記チャネルを利用できる無線 LAN 装置とだけ通信が可能です。

- 2.4GHz 帯の場合

2.4 DS/OF 4
■■ ■■ ■■

表示内容	説明
2.4	2.4GHz 帯を使用する無線設備であることを示します。
DS/OF	変調方式が、DS-SS 方式／OFDM 方式を使用していることを示します。
4	想定される与干渉距離が 40m 以下であることを示します。
■■ ■■ ■■	2,400MHz～ 2,483.5MHz の全体帯域を使用し、移動体識別装置の帯域を回避可能であることを示します。

- 5GHz の W53、W56 の周波数帯は、5GHz 帯気象レーダーなどのレーダー、5.8GHz 帯画像伝送およびアマチュア無線などに利用されています。

本装置は、レーダーを検出する機能を有しており、以下のように、レーダーとの干渉を避ける動作をします。

- 装置起動後、1 分間は電波を発射せず、レーダーが出ていないことを確認後、電波を発射します。
- レーダーを検出すると、使用している電波の発射を停止し、自動的に別のチャネルに移ります。

取扱い上の注意

本装置を取り扱うときは、以下の点に注意してください。

- 本装置の構成定義情報は、設定完了後にお客様自身で管理・保管してください。

  万一、故障発生時に弊社で復旧作業を行う場合は、お買い上げになった販売店がお客様で管理・保管していただいている構成定義情報を使用させていただきます。

  この構成定義情報をお客様からご提供いただけない場合は、復旧までに長時間かかる場合があります。

  構成定義情報は、適宜バックアップを取り、最新状態のものを管理・保管してください。
- 本装置は、雷や静電気などに対する保護回路を内蔵しています。そのため、雷や静電気などが装置内に入ると、一部機能が使用できなくなることがあります。

  この場合、装置の電源を再投入することで正常な状態に復旧します。なお、電源を再投入しても一部機能が使用できない、または、電源が入らない場合は、「保護回路で保護しきれない状態となり装置が破壊された」と考えられます。このような場合は、お買い上げになった販売店に連絡してください。
- ソフトウェアの更新中は、絶対に電源の切断またはリセットを行わないでください。更新中に電源を切断またはリセットした場合は、装置が起動しなくなります。
- 本製品に関するマニュアルは、Web で公開されています。ご覧になる場合は、PDF 閲覧ソフト Adobe Reader が必要になります。

目次

第 1 章 お使いになる前に 19

第 2 章 機能概要 28

第 3 章 設定する 40

第 4 章 接続する 93

第 5 章 動作を確認する 98

第 6 章 バックアップファイルを作成する 106

第 7 章 設置する 107

第 8 章 運用・保守 120

第 9 章 トラブルシューティング 131

第 10 章 留意事項 145

第 11 章 仕様 147

第 1 章
お使いになる前に

本装置の梱包内容および各部の名称について説明します。

1.1　梱包物の確認

本装置には、以下のものが同梱されています。
すべてそろっていることを確認してください。

- MobiSart 本体
  本装置のことです。
- AC アダプター
  本装置につなぐ AC アダプターです。
- CD-ROM
  使用許諾条件一覧、および GPLv2 と LGPLv2 が適用されたオープンソースソフトウェアのソースコードが登録されています。
- 壁掛け兼縦置き台
  本装置を縦置き、または壁掛けにするための台です。押さえ金具は壁掛けで設置する場合のみ使用します。
- スタートガイド
  安全上の注意、梱包内容、MobiSart を運用するまでの接続や設置、設定、使用許諾の契約内容について記載しているマニュアルです。
- 製品保証書
  製品の保証書です。

- 皿小ねじ　1 個
  脱落防止のため、底面から押さえ金具を固定するために使用します。
- なべ小ねじ　1 個
  壁掛け兼縦置き台に押さえ金具を固定するために使用します。
- 木ねじ　2 個
  本装置を壁に固定するときに使用します。

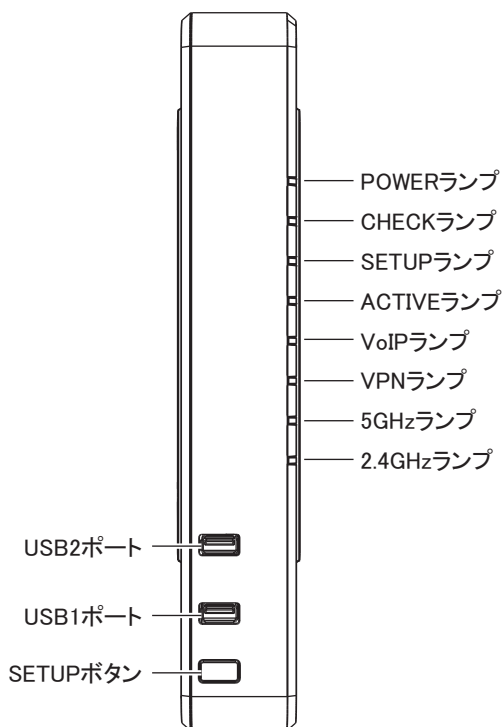
備 考

- 本製品には、LAN ケーブル（RJ45）、およびコンソールケーブルは同梱されていません。
  ケーブルについては、以下の富士通ホームページを参照してください。
  - LAN ケーブルについて
    - URL
      http://fenics.fujitsu.com/products/manual/cable/
  - コンソールケーブルについて
    - URL
      http://fenics.fujitsu.com/products/manual/cable3/
- 『スタートガイド』以外のマニュアルは、製品添付していません。
  Web で公開していますので、必要に応じてダウンロードしてください。
  URL の詳細は、“本装置のマニュアル体系について”(3 ページ)を参照してください。

1.2　各部の名称と働き

本装置の各部の名称と働きについて説明します。

1.2.1　装置前面

以下に、本装置の前面の詳細を示します。

POWER ランプ :

電源の状態を表示します。

緑色で点灯	電源が入り、本装置が正常に動作しています。
消灯	電源が入っていません。

CHECK ランプ :

本装置が異常な動作をしたかどうかを表示します。

緑色で点灯	本装置の起動中です。
緑色で点滅	構成定義情報を書き込んでいる、またはソフトウェアを更新していることを示しています。
橙色で点灯	異常であることを示しています。 点灯した場合、お買い上げになった販売店に連絡してください。
消灯	本装置は正常に動作しています。

注　意

- CHECK ランプが緑色で点滅しているときは、電源の切断、およびリセットを行わないでください。
  構成定義ファイルが破壊される場合があります。

SETUP ランプ：

セットアップ中かどうかを表示します。

緑色で点滅	初期化待機中です。
橙色で点滅	本装置を初期化中です。
消灯	本装置は正常に動作しています。

ACTIVE ランプ：

ソフトウェアが異常かどうかを表示します。

緑色で点灯	WAN に接続し、WAN 側のアドレスが割り振られたことを示しています。
橙色で点灯	ソフトウェアが異常であることを示しています。 点灯した場合、お買い上げになった販売店に連絡してください。
消灯	WAN に接続されていないことを示しています。

VoIP ランプ：

IP 局線が利用可能かどうかを示します。

緑色で点灯	IP 局線が利用可能な状態です。
消灯	IP 局線が利用不可能な状態、または IP 局線を使用していない状態です。

VPN ランプ：

自動鍵交換で送受信の IPsec-SA が存在するかどうかを表示します。サポートしていません。

5GHz ランプ：

IEEE802.11a（+n）で通信が可能かどうかを表示します。

緑色で点灯	IEEE802.11a（+n）で通信が可能です。
緑色で点滅	IEEE802.11a（+n）でデータを送受信中です。
橙色で点滅	DFS が動作中です。配下の端末は使用できません。
消灯	IEEE80.2.11a（+n）で通信ができない（無線機能停止状態）です。

2.4GHz ランプ：

IEEE802.11b/g（+n）で通信が可能かどうかを表示します。

緑色で点灯	IEEE802.11b/g（+n）で通信が可能です。
緑色で点滅	IEEE802.11b/g（+n）でデータを送受信中です。
消灯	IEEE802.11b/g（+n）で通信ができない（無線機能停止状態）です。

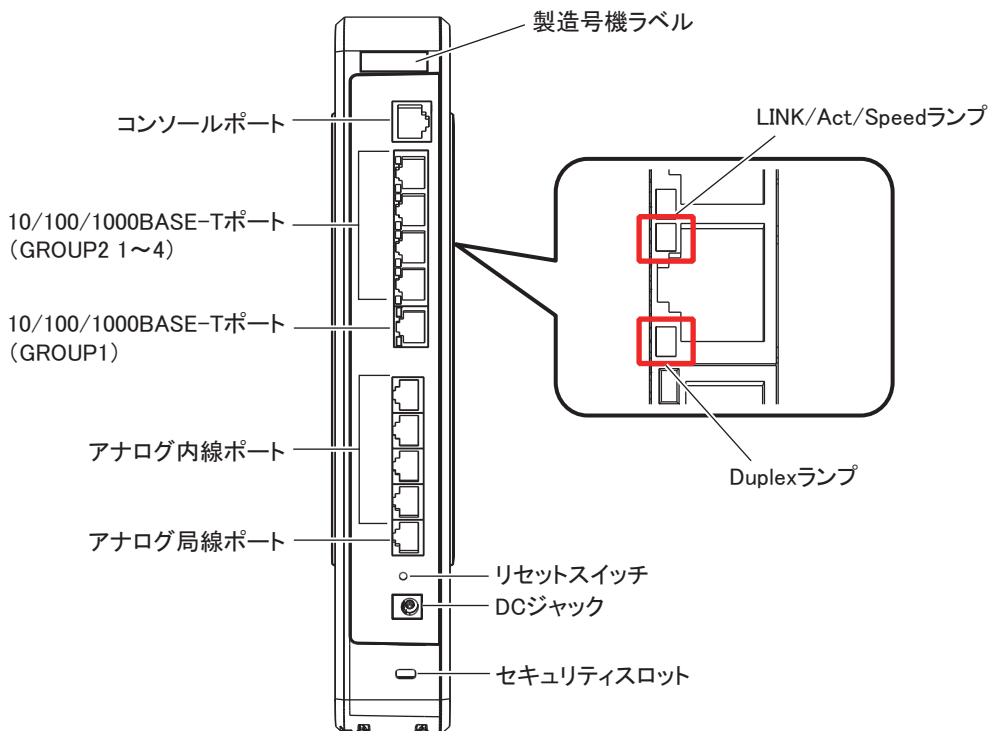
USB ポート（USB1／USB2）：

TypeA 横型のコネクタです。サポートしていません。

SETUP ボタン：

本装置の機能を設定するボタンです。
SETUP ボタンを押すたびに、前面ランプ（POWER ランプ以外）と背面ランプが消灯、点灯を繰り返します。

1.2.2　装置背面

以下に、本装置の背面の詳細を示します。

製造号機ラベル：
　型名、シリアル番号（製造号機）が記載されています。

コンソールポート：
　コンソールケーブルでパソコンと接続するポート（RJ45）です。

注 意

- コンソールポートは、パソコンの RS232C インタフェースと接続するポートです。
  他のインタフェース（LAN／ISDN など）は接続しないでください。故障の原因となります。

10/100/1000BASE-T ポート（GROUP2　1～4）：
　10/100/1000Mbps の HUB 装置です。
　パソコンおよびワークステーションを接続する LAN 側のポート（RJ45）です。
　カテゴリ 5e のケーブルを差し込みます。

10/100/1000BASE-T ポート（GROUP1）：
　10/100/1000Mbps の HUB 装置です。
　パソコンおよびワークステーションを接続する WAN 側のポート（RJ45）です。
　カテゴリ 5e のケーブルを差し込みます。

アナログ内線ポート：
　アナログ内線を接続するポート（RJ11）です。

アナログ局線ポート：
　アナログ局線を接続するポート（RJ11）です。

リセットスイッチ：

装置をリセットするスイッチです。

リセットする場合、先の細いものでスイッチを押します。

注 意

- CHECK ランプが緑色で点滅しているときは、電源の切断、およびリセットは行わないでください。
  CHECK ランプの詳細は、“1.2.1 装置前面”(21 ページ)を参照してください。

DC ジャック：

AC アダプターを接続するコネクタです。

セキュリティスロット：

市販の盗難防止用ケーブルを接続します。セキュリティスロットは、Kensington 社製のマイクロセーバーセキュリティシステムに対応しています。

盗難防止用ケーブルは、以下のものを購入してください。ほかの類似のケーブルは、取り付けられない場合があります。

商品名：

サンワサプライ ノートパソコンセキュリティキット

商品番号：

SL-38（1705943）

お問い合わせ先：

富士通コワーコ株式会社（電話：0120-505-279）

LINK/Act/Speed ランプ：

ネットワークの通信状態を表示します。

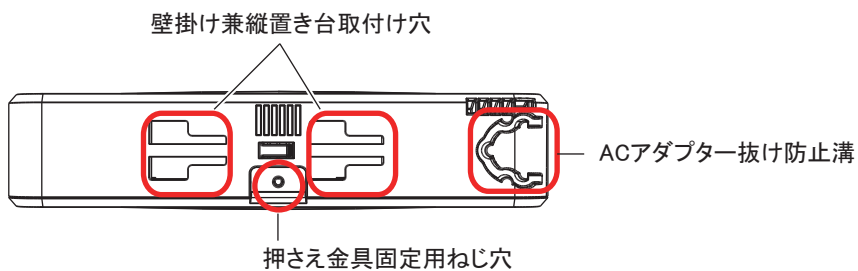
緑色に点灯	1G Link-up であることを示しています。
緑色に点滅	1G で通信していることを示しています。
橙色に点灯	10M/100M Link-up であることを示しています。
橙色に点滅	10M/100M で通信していることを示しています。

Duplex ランプ：

ネットワークの通信状態を示しています。

緑色に点灯	Full Duplex であることを示しています。
消灯	Half Duplex であることを示しています。

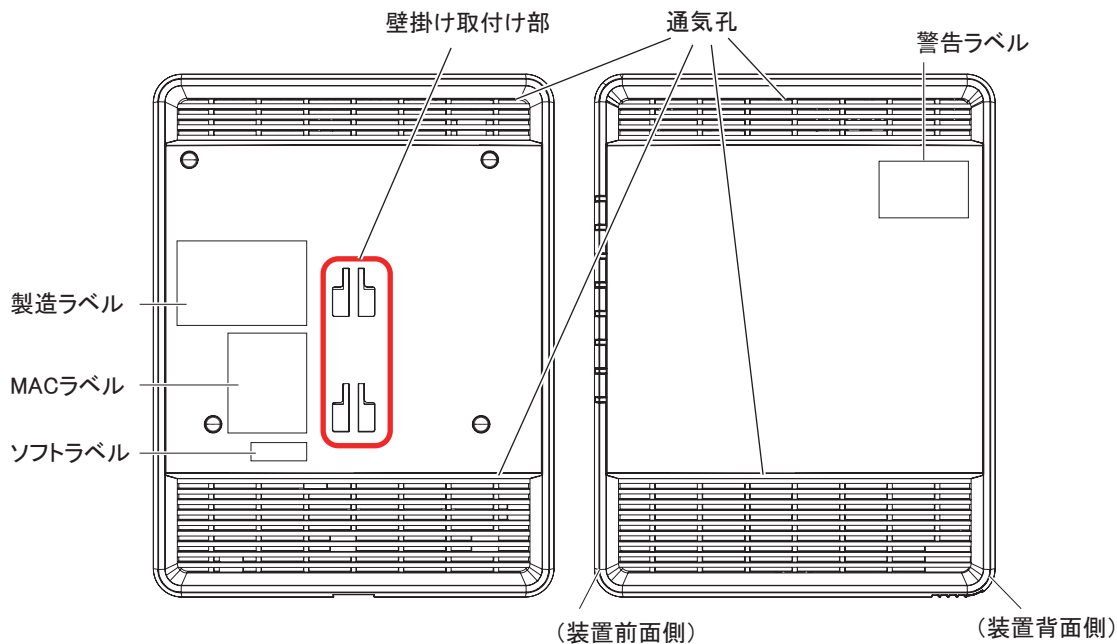
1.2.3　　装置底面

以下に、本装置の底面の詳細を示します。

壁掛け兼縦置き台取付け穴：
　本装置を設置する場合に使用します。

AC アダプター抜け防止溝：
　AC アダプターの抜け防止のため、AC ケーブルを固定する溝です。

押さえ金具固定用ねじ穴：
　壁掛け時に、押さえ金具を装置に固定するために使用します。

1.2.4　　装置側面

以下に、本装置の側面の詳細を示します。

製造ラベル：
型名、シリアル番号（製造号機）、製造年月、技術基準適合認証番号などが記載されています。

MAC ラベル：
グローバル MAC アドレスが記載されています。

ソフトラベル：
ソフトウェア版数が記載されています。

警告ラベル：
本装置の取扱い上、注意していただきたいことが記載されています。

壁掛け取付け部：
壁掛け兼縦置き台の壁掛け用の引っかけ部（突起部分）を取り付けるくぼみ部分です。

通気孔：
通気孔です。

注　意

- 物を置いて通気孔をふさがないように注意してください。

備　考

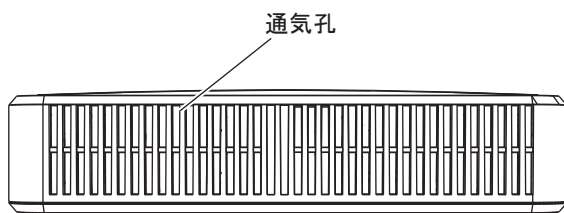
- 通気孔は、装置上面にもあります。詳細は、“1.2.5 装置上面”(27 ページ)を参照してください。

1.2.5　　装置上面

以下に、本装置の上面の詳細を示します。

通気孔：

通気孔です。

注 意

- 物を置いて通気孔をふさがないように注意してください。

備 考

- 通気孔は、装置側面にもあります。詳細は、“1.2.4 装置側面”(26 ページ)を参照してください。

第 2 章

機能概要

ここでは、本装置の機能の特長、および機能概要について説明します。

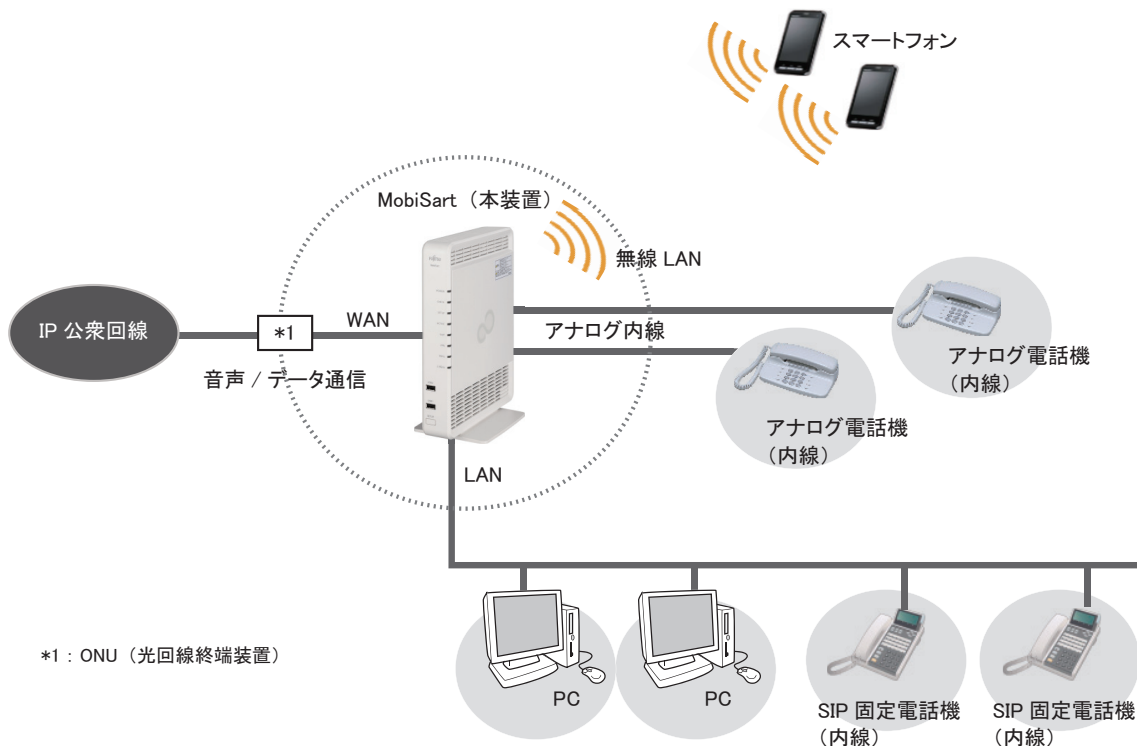
2.1　製品の特長

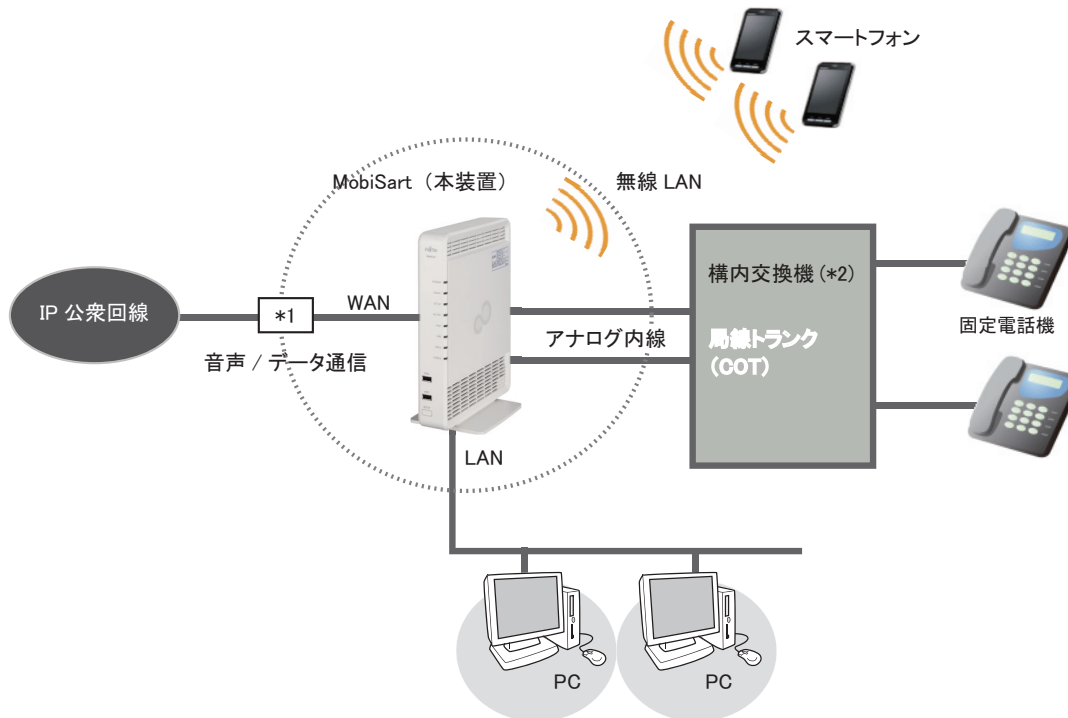
MobiSart（本装置）は、オフィスネットワークにおける音声およびデータの統合装置です。
IP 公衆回線や公衆電話交換回線網とオフィス内部のネットワークを接続し、以下のような様々な役割としてご利用いただけます。

● スマートオフィス装置

au ひかりビジネスと連携し、本装置を音声／データ統合装置としてご利用できます。
スマートフォンにアプリケーションをインストールし、外線の着信をスマートフォンでピックアップすることができます。このアプリケーションを「内線プラス」と呼んでいます。
この内線プラスと SIP 固定電話機の間で、様々なテレフォニーサービスを使用することができます。

備　考

- au ひかりビジネス回線は、ダイヤルインサービスの提供となります。au ひかりビジネス回線のサービス内容・留意事項については、KDDI 株式会社にご確認ください。

● IP 公衆回線のゲートウェイ

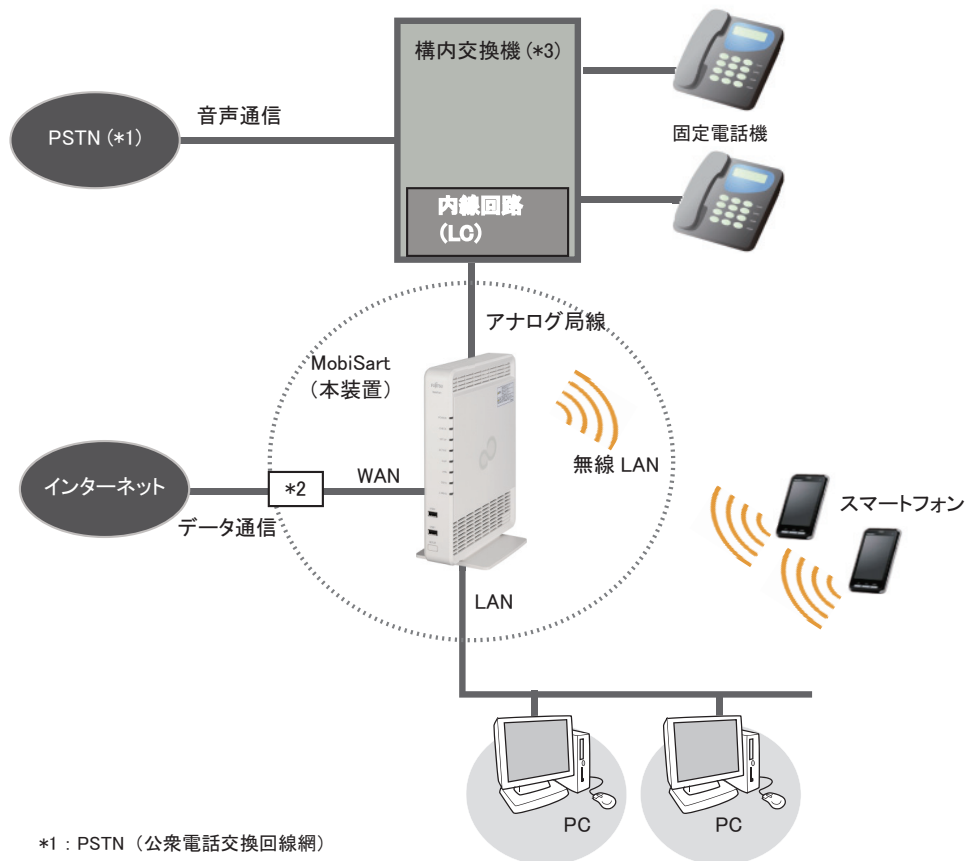
au ひかりビジネスと連携し、IP 公衆回線ゲートウェイ装置としてご利用できます。
本装置とオフィス内のネットワークとの通信を中継します。
また、スマートフォンにアプリケーションをインストールし、外線の着信をスマートフォンでピックアップすることができます。このアプリケーションを「内線プラス」と呼んでいます。
この内線プラスと既設構内交換機に接続された電話機と通話を行うこともできます。

*1：ONU（光回線終端装置）
*2：接続する構内交換機によっては、 運用制限となる機能があります。

● スマートフォンアダプター

本装置をデータ通信用のルーターとしてご利用できます。

公衆電話交換回線網や IP 公衆回線などの外部ネットワークと、オフィス内部のネットワークを接続します。

また、スマートフォンにアプリケーションをインストールし、外線の着信をスマートフォンでピックアップすることができます。このアプリケーションを「内線プラス」と呼んでいます。

既設構内交換機と接続できるため、この内線プラスから公衆発信することができます。

*1：PSTN（公衆電話交換回線網）
*2：ONU（光回線終端装置）
*3：接続する構内交換機によっては、運用制限となる機能があります。

2.2　　機能概要

MobiSart には、主に以下の機能があります。

- 基本・ネットワーク機能
- テレフォニー機能

以下に、上記の機能ごとに、本装置が提供する機能の概要について説明します。

備　考

- MobiSart は、あらかじめ推奨設定がされた状態で出荷されています。
  したがって、ユーザ固有の設定以外は、デフォルト設定のままでも動作できます。
  それぞれの運用に合わせ、必要な場合はデフォルト設定を見直してください。
  MobiSart のデフォルト設定については、“11.3 設定項目のデフォルト一覧”（159 ページ）参照してください。

2.2.1　　基本・ネットワーク機能

MobiSart は、au ひかりビジネスと連携し、「基本・ネットワーク機能」を提供します。
基本機能とは、本装置の設定やメンテナンスを行うための機能です。
例えば、時刻設定、ファイルの退避・復元、およびロギング機能などです。
また、ネットワーク機能とは、様々なネットワーク同士を接続し、データや通信を中継する機能のことです。
例えば、一般的なネットワークルーターが持つゲートウェイ機能、またはそれに付随する機能などです。
以下に、本装置がサポートしている基本・ネットワーク機能の概要について、機能の種類ごとに説明します。

- Ethernet

機能名	機能概要
ポート設定	Ethernet（有線 LAN）の通信速度／デュプレックス／MDI モード／フロー制御の設定機能をサポートします。
VLAN	各ポート単位で Tag あり VLAN と Tag なし VLAN の設定をサポートします。

- 無線 LAN

機能名	機能概要
通信規格	IEEE802.11 に準拠した無線 LAN アクセスポイント機能をサポートします。 通信モードとして、IEEE802.11b、IEEE802.11g、IEEE802.11a（W52,W53,W56）、IEEE802.11n（2.4GHz）、IEEE802.11n（5GHz W52,W53,W56）を利用することが可能となります。 また、ユニキャストデータ送信の再送回数と、通信レート範囲設定を利用することが可能となります。
DFS	航空管制レーダーや気象レーダーなどのレーダー波との電波干渉を防止するための DFS（IEEE802.11d Dynamic Frequency Control）機能をサポートします。 無線 LAN アクセスポイントは、起動時にレーダー干渉波の有無を確認し、検出した場合は、使用するチャネルを自動的に別チャネルに変更します。また、起動時後も定期的にレーダー干渉波の有無を確認していき、電波干渉を防止します。 なお、本機能は W53、W56 を使用する場合のみ動作します。本機能が動作した状態でチャネル変更が行われると無線 LAN 端末が切断されるリスクがあるため、チャネル変更を避けたい場合は W52 を利用してください。
認証	認証種別として、OPEN 認証、SHARED 認証、WPA 認証、WPA2 認証をサポートします。認証方式として、共通鍵認証方式と 802.1X 連携方式を利用することが可能となります。 また、802.1X 連携での EAP プロトコルとして、TLS、TTLS、PEAP0、PEAP1、SIM、AKA を利用することが可能となります。

機能名	機能概要
暗号	暗号種別として、WEP64、WEP128、TKIP、AES をサポートします。
SSID 非通知	無線 LAN の不正利用を防止するための SSID 非通知機能をサポートします。
ANY 接続拒否	無線 LAN の不正利用を防止するため、SSID を指定しない ANY キーでの接続を拒否する ANY 接続拒否機能をサポートします。
MAC アドレスフィルタ	無線 LAN 端末からの接続を制御するための MAC アドレスフィルタ機能をサポートします。
端末台数制限／端末台数最低保障	無線 LAN 端末の接続台数過多により発生する通信品質の劣化などを防止するために、端末台数制限機能をサポートします。 また、端末台数制限により保守用無線 LAN 端末が、接続不可とならないよう接続可能な端末台数を保障する機能もサポートします。
プライバシープロテクション	無線 LAN アクセスポイント内部でのブリッジを無効とする機能をサポートします。 同じ無線 LAN アクセスポイントに接続している無線 LAN 端末はお互いに通信できますが、プライバシープロテクション機能を利用する場合は、無線 LAN 端末間の通信をフィルタリングすることができます。
仮想アクセスポイント	1 つの無線 LAN モジュールに対して、複数の無線 LAN ネットワークを構築する仮想アクセスポイント機能をサポートします。各仮想アクセスポイントには、同一または異なる SSID を割り当てることができ、また、異なるセキュリティポリシーを設定することができます。 仮想アクセスポイントごとに VLAN を設定することができ、仮想アクセスポイント間や Ethernet ポート間でのブリッジを利用することが可能となります。なお、VLAN 設定方式として、固定 VLAN 割り当て方式をサポートします。
WMM 機能	IEEE802.11e に準拠し、無線 LAN 内でのパケットの優先制御を行う WMM 機能をサポートします。 本機能を利用することで、トラフィックが多い場合でも、音声やビデオなどのパケットを優先的に送出することができます。
WMM Power Save	IEEE802.11e に準拠し、WMM Power Save（U-APSD : Unscheduled Automatic Power-Save Deliver）機能をサポートします。 無線 LAN アクセスポイント側で無線 LAN 端末宛の送信データをバッファリングし、省電力中の無線 LAN 端末から送信されるトリガー・フレームを契機としてデータ転送を行うことが可能となります。
PMK キャッシュ	WPA、または WPA2 認証の無線 LAN 接続時に利用される PMK（暗号鍵のマスター）を、無線 LAN アクセスポイント、無線 LAN 端末双方がキャッシュしておき、再接続の際にキャッシュが一致した場合に IEEE802.1X 認証を省略とすることで、無線 LAN 端末の「再接続」に要する接続時間の短縮を可能とする PMK キャッシュ機能をサポートします。
11g プロテクション	11b と 11g の無線 LAN 端末が混在する環境で通信した場合に発生する、スループットの低下を抑止する 11g プロテクション機能をサポートします。
省電力	無線 LAN 端末が省電力モードに遷移した場合、無線 LAN アクセスポイント側で送信データをバッファリングし、省電力解除となった場合に、バッファリングしたデータを送信する省電力機能をサポートします。
MIC エラー検出	TKIP 暗号データ受信時に MIC エラーを検出した場合、通信保留状態とし、さらに 60 秒内に 2 回検出した場合、全無線 LAN 端末を切断する MIC エラー検出機能をサポートします。
無線 ProxyARP	無線 LAN 側に ARP 要求を送信した場合、無線 LAN ネットワークの負荷が高くなるため、無線 LAN 端末宛ての ARP 要求に対して、代理応答を行う無線 ProxyARP 機能をサポートします。
無通信切断	一定時間通信がない無線 LAN 端末に対して、存在を確認するためのデータを送信し、さらに無通信状態が続く場合、切断状態とする無通信切断機能をサポートします。
ローミング検出	無線 LAN 端末のローミングを検出した場合、Ethernet 側に L2UF を送信し、Ethernet 側の外部装置の MAC アドレスを再学習させる機能をサポートします。
チャネルボンディング	IEEE802.11n 規格のオプション機能で、隣り合った 2 つのチャネルを束ねて通信するチャネルボンディング機能をサポートします。従来の倍の 40MHz の帯域幅を使用するため、通信速度が 2 倍に向上します。

機能名	機能概要
ショートガードインターバル	IEEE802.11n 規格のオプション機能で、11a/11g で 800 ナノ秒であったガードインターバルを 400 ナノ秒で使用するショートガードインターバル機能をサポートします。 ショートガードインターバルを使用することで、800 ナノ秒のガードインターバルと比較して通信速度が約 1.1 倍に向上します。
HT プロテクション	11n と 11a/11b/11g の無線 LAN 端末、およびチャネルボンディング機能の使用・未使用の無線 LAN 端末が混在する環境で通信した場合に発生する、スループットの低下を抑止する HT プロテクション機能をサポートします。
MIMO Power Save	IEEE802.11n 規格で、無線ネットワークのスループットと通信品質を向上する MIMO（Multiple Input Multiple Output）の消費電力を抑える MIMO Power Save 機能をサポートします。 MIMO は複数のアンテナを利用するため、搭載するアンテナの数が多いほど、1 本のアンテナしか利用しない旧規格の無線 LAN 端末と比べ多くの電力を消費します。この電力消費を抑える機能として、無通信時に 1 つのアンテナを残して、ほかのアンテナの電源を切る MIMO Power Save 機能があります。 本装置は、MIMO Power Save 機能の Dynamic モード、または Static モードで動作する線 LAN 端末との接続をサポートします。

● レイヤ 2 ネットワーク

機能名	機能概要
VLAN	レイヤ 2 のネットワークでは、VLAN と呼ばれる論理的なネットワークから構成されます。VLAN 機能として、ポート VLAN とタグ VLAN を利用することが可能となります。
ブリッジ	レイヤ 2 ネットワークでのブリッジ機能をサポートします。 VLAN を使用し、ether ポート内での転送、無線 LAN 内の転送、ether ポートと無線 LAN 間の転送を利用することが可能となります。
PPPoE	WAN 接続として PPPoE 機能をサポートします。

● レイヤ 3 ネットワーク

機能名	機能概要
サポートプロトコル	レイヤ 3 プロトコルとして、IPv4 および IPv6 を利用できます。
IP インタフェース	レイヤ 3 ネットワークでの論理インタフェースとして、lan インタフェースと pppoe インタフェースと、loopback インタフェースをサポートします。 ● lan インタフェースは、ブロードキャストネットワーク型インタフェースを意味します。 ● pppoe インタフェースは、PPPoE 上のポイントツーポイントネットワーク型インタフェースを意味します。 ● loopback インタフェースは、装置内部インタフェースを意味します。 それぞれのインタフェースに、IPv4 アドレスと IPv6 アドレスを利用することが可能となります。
ルーティング	レイヤ 3 ネットワーク間でのルーティング機能をサポートします。 経路種別として、スタティック経路を利用することが可能となります。
パケットフィルタ	IP パケットに対して、透過・遮断のフィルタ機能をサポートします。
ToS/TrafficClass 値書換	外部装置による IP パケットの優先制御を行うために、TOS 値（IPv4）と TrafficClass（IPv6）値の変更機能をサポートします。
MSS 値変更	TCP パケットの MSS 値書き換え機能をサポートします。
NAT	送受信する IP パケットに対し、IP アドレスとポート番号の変換を行う NAT 機能をサポートします。

機能名	機能概要
DHCP クライアント（IPv4）	DHCP サーバから IPv4 アドレスなどを取得する DHCP クライアント機能をサポートします。また、デフォルトルート、ドメイン名、DNS サーバアドレス、NTP サーバアドレスも受信することが可能となります。
DHCP クライアント（IPv6）	DHCPv6 サーバからプレフィックス情報などを取得する DHCPv6 クライアント機能をサポートします。ドメイン名、DNS サーバアドレス、SIP 情報、NTP サーバアドレスも受信することが可能となります。
RA 受信	IPv6 ルーターからデフォルトルーターと IPv6 アドレス取得を行う RA 受信機能をサポートします。

● 通信サービス

機能名	機能概要
DHCP サーバ（IPv4）	外部装置に対して IPv4 アドレスなどの情報を割り当てる DHCP サーバ（IPv4）機能をサポートします。
DHCP サーバ（IPv6）	外部装置に対して IPv6 アドレスなどの情報を割り当てる DHCP サーバ（IPv6）機能をサポートします。
RA 送信	外部装置に対してデフォルトルーター情報と、IPv6 アドレスなどの情報を割り当てる RA 送信機能をサポートします。
ProxyDNS	端末からの DNS 要求を DNS サーバに中継し、DNS サーバからの応答を端末に送信する ProxyDNS 機能をサポートします。
UPnP	パソコン上の UPnP 対応アプリケーションから本装置を操作するための、UPnP 機能をサポートします。

● 通信制御データベース

機能名	機能概要
ホストデータベース	端末に関する情報を管理するホストデータベース機能をサポートします。IP アドレス、MAC アドレス、電話番号などを管理することが可能となります。
ACL	IP アドレス、プロトコル番号およびポート番号などのパケットパターンを一元管理できる ACL 機能をサポートします。

● その他

機能名	機能概要
RADIUS クライアント	無線 LAN IEEE802.1X 連携で使用する RADIUS クライアント機能をサポートします。
アプリケーションフィルタ	本装置が搭載するアプリケーション（telnet サーバ、ssh サーバ、http サーバなど）に対して、接続可否を設定するアプリケーションフィルタ機能をサポートします。

2.2.2　テレフォニー機能

MobiSart は、au ひかりビジネスと連携し、「テレフォニー機能」を提供します。
テレフォニー機能とは、電話の接続、発信、および着信などの電話交換機がサポートしている機能です。
固定の SIP 電話やアナログ電話はもちろん、携帯端末などを利用したモバイル内線電話の通信などもサポートしています。
以下に、本装置がサポートしているテレフォニー機能の概要について説明します。

● 接続サービス

サービス名	機能概要
内線接続サービス	電話機（SIP 固定電話機,モバイル内線電話,アナログ電話機）に割り当てられた内線電話番号をダイヤルすることで、内線通話を可能とする接続サービスです。
局線接続サービス	局線（IP 局線,アナログ局線）に対応した局線発信特番と、接続相手をダイヤルすることで、局線通話を可能とする接続サービスです。
KDDI ビジネスコールダイレクト接続サービス	KDDI ビジネスコールダイレクトの契約により､au 携帯電話機を本装置の内線として接続するサービスです。また、他事業所にある本装置を、中継線として接続するサービスです。

備　考

● KDDI ビジネスコールダイレクトのサービス内容、および留意事項については、KDDI にご確認ください。

● 電話サービス

サービス名	機能概要
保留	通話相手を保留とするサービスです。
転送	内線による二者接続通話中において､内線操作により通話呼を転送するサービスです。
チェンジオーバ	転送サービスにおける一連の操作の中で、保留状態にある呼（保留呼）と通話状態にある呼（通話呼）の二つの呼が発生します。チェンジオーバサービスは通話中の呼を切断させずに、保留状態にある呼との通話に切り替えるサービスです。
ピックアップ	複数の内線でピックアップグループを形成し､同一ピックアップグループ内の内線が呼び出されているときに、手元の内線で応答することができるサービスです。
固定短縮ダイヤル	ダイヤル桁数が多い発信ダイヤルを､システム上で 2 桁に短縮した番号を割り当てることで、短縮した番号で発信できるサービスです。
コールパーク	通話中の呼を転送するサービスの 1 つです。 通話中の呼をシステムで管理されるパーク番号に保留することができます。 保留された呼（コールパークされた呼）と通話するためには、コールパーク応答操作で該当のパーク番号を指定します。

● 局線発信サービス

サービス名	機能概要
局線発信接続規制	内線からの局線発信（通信キャリアへの発信）時、内線に付与された局線発信接続クラスに応じて、局線発信接続を規制するサービスです。
発信者番号通知	局線発信時､通信キャリアと契約した契約番号を､発番号として通知するサービスです。

● 局線着信サービス

サービス名	機能概要
ダイレクト・イン・ライン（DIL）	通信キャリアと契約した回線に紐ついた内線などの着信先に、着信するサービスです。
ダイレクト・イン・ダイヤル（DID）	通信キャリアと契約した複数の契約番号（ダイヤルイン番号）ごとに紐ついた内線などの着信先に、着信するサービスです。
マルチ着信	ダイレクト・イン・ラインまたはダイレクト・イン・ダイヤル着信時、複数の内線を同時に着信させるサービスです。
夜間切替	ダイレクト・イン・ラインまたはダイレクト・イン・ダイヤル着信を、3 つの夜間モードに対応した着信先に、転送するサービスです。夜間モードは電話機操作によりモード変更可能です。また、3 つの夜間モードは時間帯を設定可能とし、スケジュールによるモード変更も可能です。
着信拒否（発番号なし）	発番号なしの局線着信を、拒否できるサービスです。
着信拒否（着信リスト）	着信拒否リストに設定された発信者からの局線着信を、拒否するサービスです。

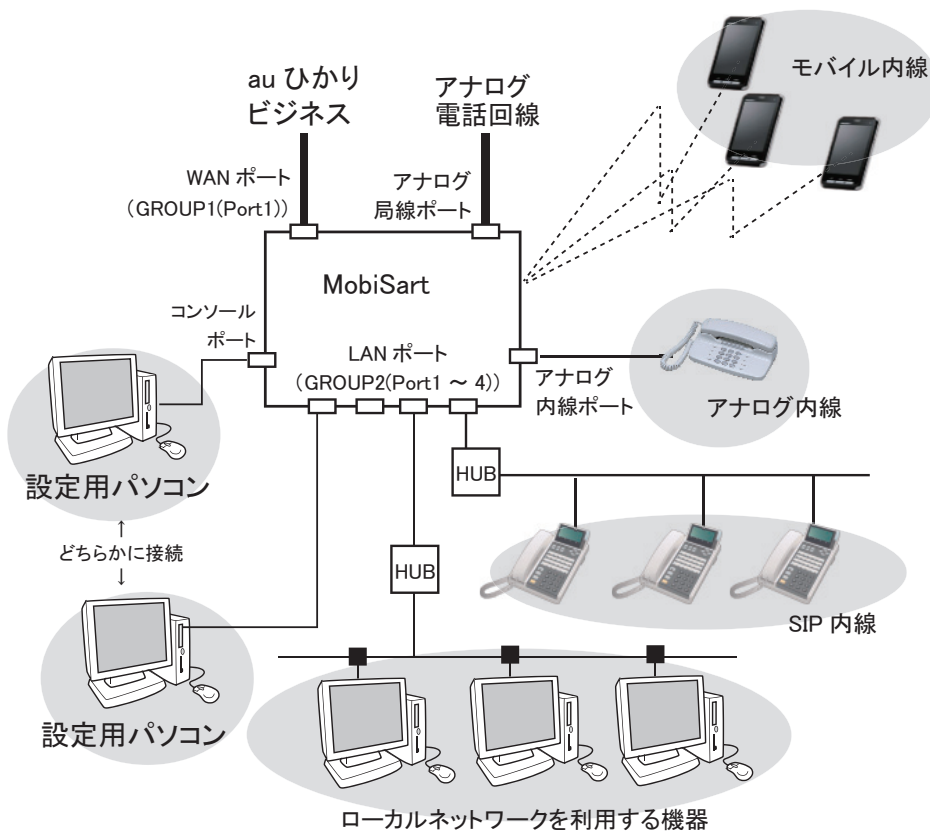
● 着信サービス

サービス名	機能概要
内線代表/パイロット方式	内線代表グループ内で事前に代表内線を決めておき、その番号に着信した場合のみ、あらかじめ決められた順に空き内線へ着信させるサービスです。
内線代表/均等着信方式	内線代表グループの代表内線への着信を、グループ内にあらかじめ決められた順位に従って、直前に着信した内線の次の順位の内線に着信させ、着信の均等化を図るサービスです。
内線代表/サーキュラー方式	内線代表グループ内の話中内線に着信があった場合、あらかじめ設定されたサーキュラー状の順位に従って、空き内線に着信させるサービスです。
内線代表/グループ外転送	内線代表グループ内の全内線が話中などにより着信不可である場合、あらかじめ設定された任意の転送先に着信させるサービスです。このとき内線代表の方式は問いません。
内線代表/キューイング制御	局線からの着信呼に対して内線代表グループ内の全内線が話中などにより着信不可である場合、着信呼を呼出中状態とし、空き内線が発生するまで呼を保持するサービスです。このとき内線代表の方式は問いません。
可変不在転送	サービス利用者の内線に着信要求があった場合、内線を呼出すことなく事前に指定した内線などの転送先に転送するサービスです。
応答遅延転送	サービス利用者の内線に着信要求があり、その呼出に一定時間以内に応答しなかった場合、サーバがその内線への呼出要求を止めて、事前に指定した内線などの転送先に転送するサービスです。
端末非登録転送	サービス利用者の電話機の電源が切断されているとき、または WiFi 電話機で圏外中は内線着信できません。そのような状況が発生したときに、事前に指定した内線などの転送先に転送するサービスです。
話中転送	サービス利用者が通話中に着信要求があると通常は BT（話中音）が発信者に聞こえてきます。話中転送を登録することで、通話中だった場合でも事前に登録した内線などの転送先に着信要求を転送するサービスです。
不在登録	内線の状態を不在状態にすることができるサービスです。不在状態の内線に発信した場合は、接続が拒否されます。

● その他

サービス名	機能概要
発番号・着番号編集	局線への発信時、着番号を自動編集するサービスです。また、局線からの着信時、発番号を自動編集するサービスです。
非常時接続	停電によるテレフォニー・サービスが提供できない場合、自動的にアナログ局線とアナログ内線の接続を行い、該当アナログ内線における外線発着信を可能とするサービスです。
内線コンフィグ情報ダウンロード	MobiSart で設定した電話機対応の内線コンフィング情報を電話機からダウンロードすることで、簡単に電話機の設定を可能とするサービスです。

2.3　システム構成について

MobiSart は、以下のようなシステム構成となっています。

MobiSart（本装置）

テレフォニー機能と基本・ネットワーク機能を備えたネットワークアプライアンスです。
必要な機器を本装置に接続して使用します。

注 意

- 機器を接続する場合、必ず本装置の電源を切断してから行ってください。

設定用パソコン

本装置を設定するときに使用する設定用パソコンを本装置と接続します。
設定用パソコンは、本装置のコンソールポートに接続します。
本装置の LAN ポート（GROUP2(Port1～4)）に接続することもできます。
詳細は、以下を参照してください。

- “3.1.1.2 コンソールケーブルの接続”(42 ページ)
- “3.1.1.1 LAN ケーブルの接続”(40 ページ)

固定電話（アナログ内線／SIP 内線）

固定電話の内線電話を使用する場合に、本装置と固定電話機を接続します。
アナログ内線の場合は、本装置のアナログ内線ポートと固定電話機を接続してください。
SIP 内線の場合、本装置の LAN ポート（GROUP2(Port1～4)）と SIP 電話機を接続します。

モバイル内線

内線プラスを使用する場合に、端末となるスマートフォンを準備します。

スマートフォンにアプリケーションをダウンロードし、本装置と接続するための設定を行います。設定をしたスマートフォンを「モバイル内線電話」といいます。

設定の詳細は、“3.8.2.1 内線プラスの設定”(91 ページ)を参照してください。

また、FMC サービスを利用する場合は、FMC 内線もご利用いただけます。準備作業などは必要ありません。

公衆回線（IP 公衆回線／アナログ電話回線）

公衆回線の終端を本装置に接続します。

アナログ電話回線の終端は、本装置のアナログ局線ポートに接続します。

IP 公衆回線の終端は、本装置の WAN ポート（GROUP1(Port1)）に接続します。

ローカルネットワークを利用する機器（パソコン/HUB など）

基本・ネットワーク機能を利用する場合は、本装置とローカルネットワークを利用する機器（パソコン/HUB など）を接続します。

本装置の LAN ポート（GROUP2(Port1～4)）に、必要な機器（パソコン/HUB など）を接続してください。

無線 LAN を利用した接続もできます。

AC アダプター

本装置に電源を供給するプラグとアダプターです。

AC アダプターのプラグ（AC プラグ）をコンセントにつなぐと、MobiSart の電源が投入されます。

設定の詳細は、“3.1.2 AC アダプターの接続（電源投入）”(43 ページ)を参照してください。

第 3 章
設定する

MobiSart を運用するためには、本装置と設定用パソコンを接続した後、以下の設定が必要です。

- ネットワークサービスの設定
- 無線 LAN の設定
- 電話サービスの設定
- 電話機を利用するための設定
- その他の設定

3.1 設定用パソコンを準備する

ここでは、設定用パソコンの準備について説明します。
設定用パソコンの準備から設定までの流れは以下のとおりです。

1. 本装置と設定用パソコンの接続
   - コンソールケーブルで接続する場合
   - LAN ケーブルで接続する場合
2. MobiSart の電源投入
3. 設定用パソコンの IP アドレスを設定
4. 設定
   - コンソールポート接続の場合の設定
   - LAN ポート接続の場合の設定

3.1.1 設定用パソコンの接続

MobiSart の設定を行うパソコンを接続します。これを「設定用パソコン」といいます。
設定用パソコンは、以下のいずれかの方法で接続します。

- 設定用パソコンを直接本装置に接続（コンソールケーブルで接続）する
- 設定用パソコンを LAN 経由で接続（LAN ケーブルで接続）する

3.1.1.1 LAN ケーブルの接続

ここでは、本装置と設定用パソコンを LAN ケーブルで接続する方法について説明します。
以下のものを準備してください。

- PC（設定用パソコン）
- LAN ケーブル（RJ45）

  本装置は、AutoMDI/MDI-X 機能をサポートしています。

  そのため、本装置の LAN ポート（GROUP2(Port1～4)）に差し込んだ LAN ケーブルがストレートケーブルか、クロスケーブルかを自動認識できます。

  したがって、本装置の LAN ポート（GROUP2(Port1～4)）に接続する LAN ケーブルが設定用パソコンに接続されているか、HUB などに接続されているかは意識する必要はありません。
- ネットワークインタフェース

  ローカルネットワークを利用する機器（パソコン/HUB など）にネットワークインタフェース（LAN カード）が必要です。

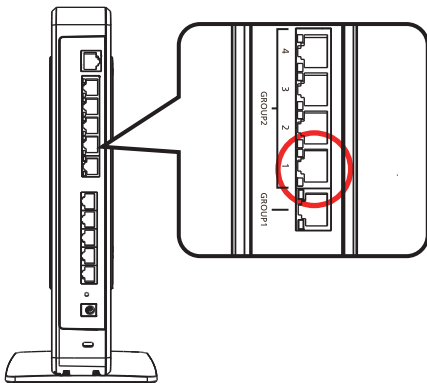
注 意

- ケーブルを接続するときは、本装置の電源が入っていない状態で接続してください。
- ケーブルを接続する直前に、静電気除去ツールなどを使用してケーブルに帯電している静電気を除電してください。
除電については、“ツイストペアケーブルの除電について”(10 ページ)を参照してください。

 備 考

- 本製品には、LAN ケーブル（RJ45）は、同梱されていません。
ケーブルについては、以下の富士通ホームページを参照してください。
  - URL
  http://fenics.fujitsu.com/products/manual/cable/

操作手順

1. 設定用パソコンの LAN ポートに、LAN ケーブルの一方の端を差し込みます。
2. 本装置の LAN ポート（GROUP2(Port1)）に、LAN ケーブルのもう一方の端を差し込みます。

 注 意

- ご購入直後、LAN ポート（GROUP2(Port1)）は、MDI を自動検出する設定になっています。
LAN ポート（GROUP2(Port1)）に接続するローカルネットワークを利用する機器（パソコン/HUB など）も MDI を自動検出する設定になっている場合、正常に接続できないことがあります。
この場合、ローカルネットワークを利用する機器（パソコン/HUB など）の MDI の自動検出を無効にする必要があります。

3.1.1.2　　コンソールケーブルの接続

ここでは、本装置と設定用パソコンをコンソールケーブルで接続する方法について説明します。
以下のものを準備してください。

- PC（設定用パソコン）
- コンソールケーブル（RJ45）
- 通信ソフトウェア（ターミナルソフトウェア）

注 意

- ケーブルを接続するときは、本装置の電源が入っていない状態で接続してください。
- ケーブルを機器に接続する直前に、静電気除去ツールなどを使用してケーブルに帯電している静電気を除電してください。
  除電については、“ツイストペアケーブルの除電について”(10 ページ)を参照してください。

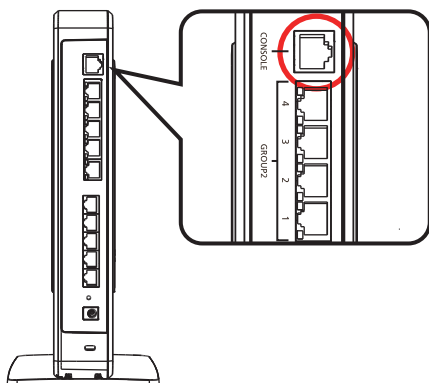
備 考

- 本製品には、コンソールケーブル（RJ45）は同梱されていません。
  ケーブルについては、以下の富士通ホームページを参照してください。
  - URL
    http://fenics.fujitsu.com/products/manual/cable/

以下に、設定用パソコンをコンソールケーブルで接続する手順を示します。

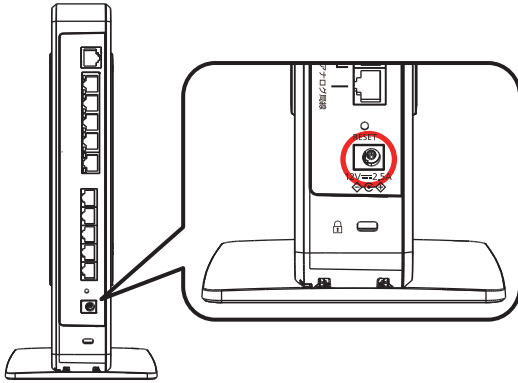
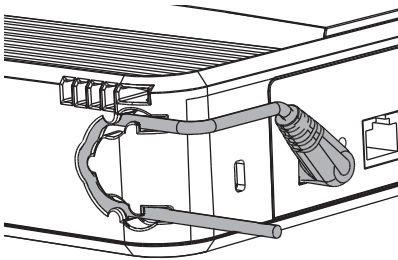
● 操作手順

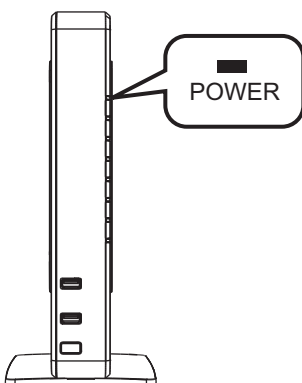
1　設定用パソコンとコンソールケーブル（RJ45）を接続します。
　設定用パソコンの RS232C ポートに、コンソールケーブル（RJ45）を接続します。

2　本装置とコンソールケーブル（RJ45）を接続します。
　本装置のコンソールポートに、設定用パソコンと接続されているコンソールケーブルの RJ45 プラグを差し込みます。

3.1.2　　AC アダプターの接続（電源投入）

本装置と設定用パソコンを接続したあと、本装置に電源を入れます。
以下に、手順を示します。

● 操作手順

1　本装置背面の DC ジャックに、AC アダプターのプラグを差し込みます。

2　本装置の底面にある AC アダプター抜け防止溝に、AC ケーブルを固定します。
溝になるツメにしっかりと AC ケーブルをはめて固定してください。

3　本装置に差し込んだ AC アダプターのプラグをコンセントにつなぎます。
⇒本装置に電源が入ります。

4　電源が入ると POWER と CHECK ランプが緑点灯し、起動が完了すると本体装置の CHECK ランプが消灯します。
起動が完了し、POWER ランプだけが緑点灯していることを確認します。

注 意

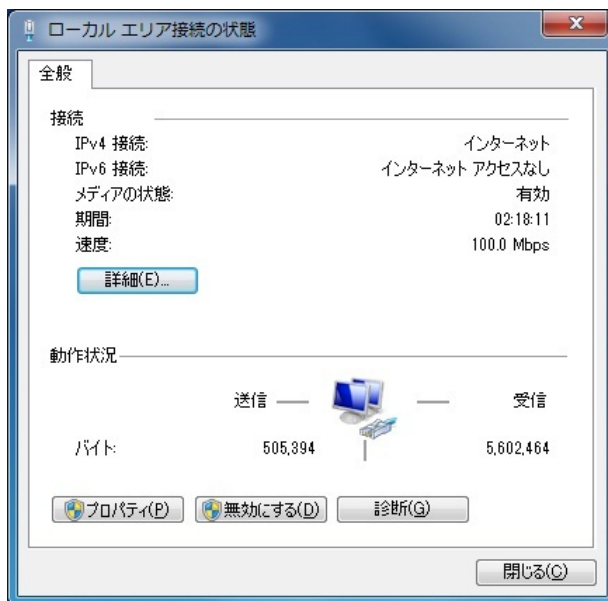
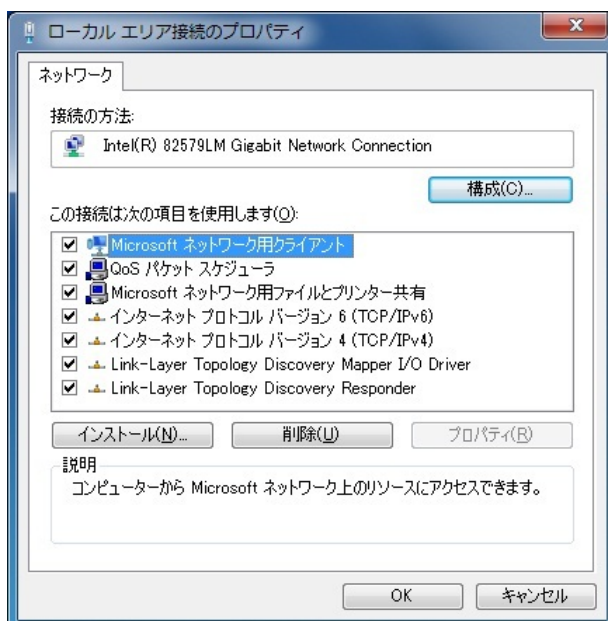
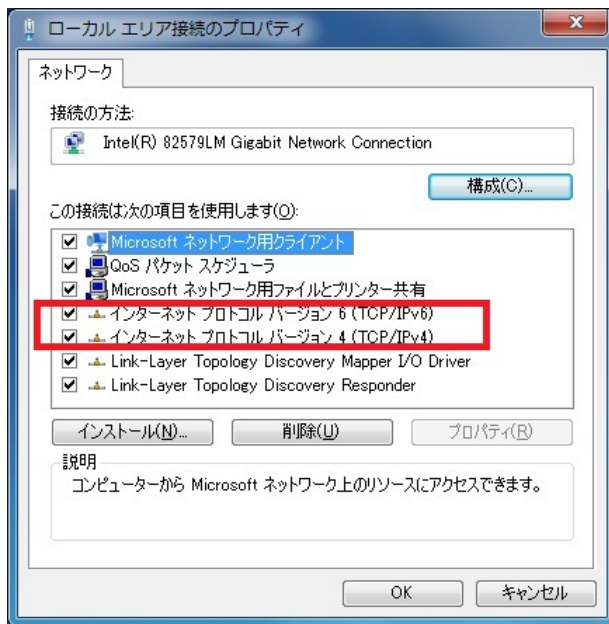
- AC アダプターは、本装置に同梱されているものを使用してください。
  また、同梱の AC アダプターを他の製品で使用しないでください。
- AC アダプターは、AC100V で使用してください。
- AC アダプターを接続するコンセントは、本装置の近くの場所で、かつ必要時にプラグを抜ける場所にあるものを使用してください。

3.1.3　IP アドレスの設定

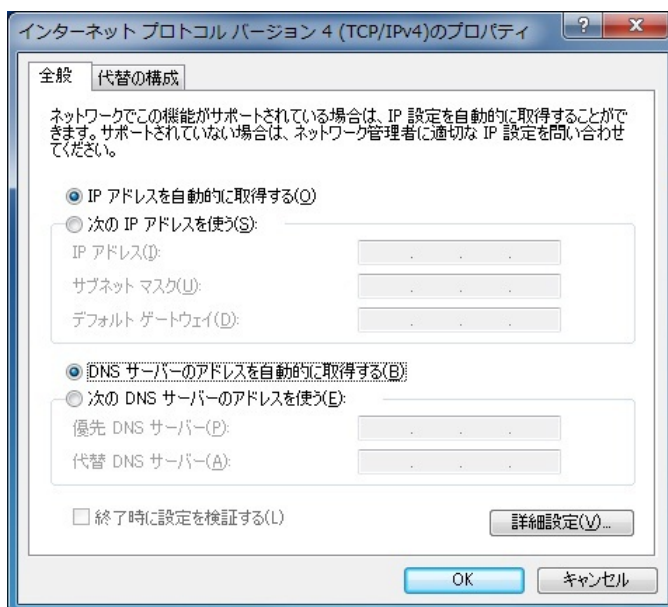
設定用パソコンの IP アドレスを設定します。
以下に、手順を示します。
なお、ここでは、Windows 7 の場合を例に説明します。

● 操作手順

1　［コントロールパネル］を起動します。

2　［ネットワークとインターネット］－［ネットワークと共有センター］－［ローカルエリア接続］を選択します。
⇒［ローカルエリア接続の状態］ダイアログボックスが表示されます。

3　【プロパティ】ボタンをクリックします。
⇒［ローカルエリア接続のプロパティ］ダイアログボックスが表示されます。

4　項目の一覧にインターネットプロトコル（TCP/IP）が存在していることを確認します。

備　考

● 項目の一覧に TCP/IP が表示されていない場合は、TCP/IP のインストールが必要です。

5　「インターネット プロトコル バージョン 4（TCP/IPv4)」を選択し、【プロパティ】ボタンをクリックします。
⇒［インターネット プロトコル バージョン 4（TCP/IPv4）のプロパティ］ダイアログボックスが表示されます。

6　設定用パソコンの IP アドレスを指定します。
「IP アドレスを自動的に取得する」を選択してください。

備 考

- 固定 IP アドレスを設定する場合は、［次の IP アドレスを使う］を選択し、本装置と同じネットワークの IP アドレス/サブネットマスクを指定します。
- 本装置のデフォルト値は、IP アドレスが「192.168.1.1」、サブネットマスクが「255.255.255.0」です。

7　表示しているダイアログボックスが終了するまで【OK】ボタンをクリックします。
⇒設定用パソコンを再起動するかどうかを確認するメッセージが表示されます。

8　メッセージにしたがい、設定用パソコンを再起動します。

備 考

- 設定した内容は、再起動後に有効になります。

3.1.4　LAN ポート接続の場合の設定

設定用パソコンを LAN ポートに接続した場合に必要な設定について説明します。
ここでは、以下の方法で接続する場合の手順について説明します。

- Web コンソール画面から接続する
- telnet で接続する
- ssh で接続する

3.1.4.1　Web コンソール画面から接続する

Web コンソール画面を起動するには、Web ブラウザの設定が必要です。
ここでは、Web ブラウザの設定、および Web コンソール画面の起動について説明します。

3.1.4.1.1　Web ブラウザの設定

設定用パソコンの IP アドレスを設定したあと、Web ブラウザの設定を確認します。

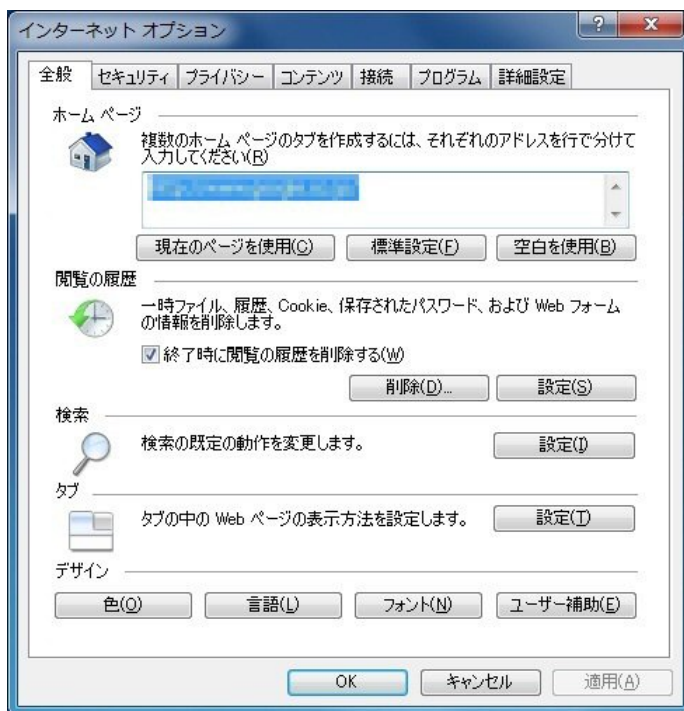
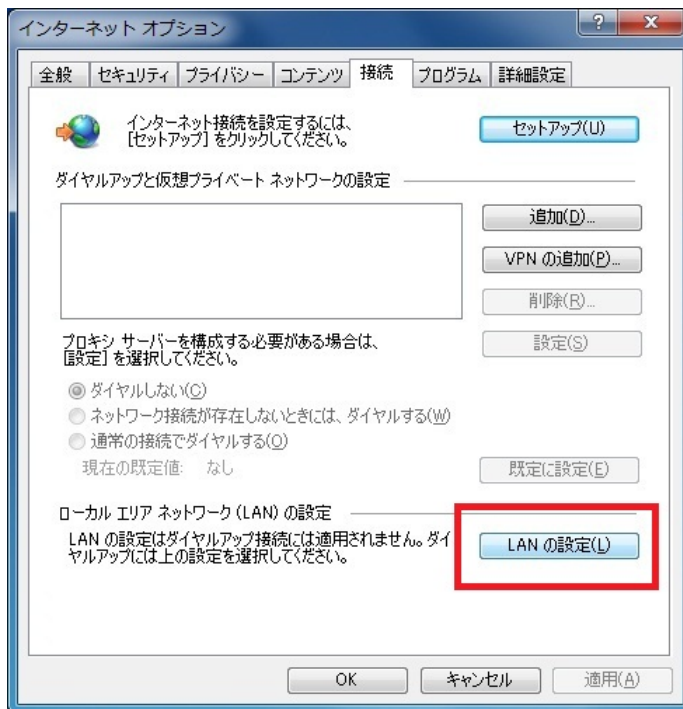
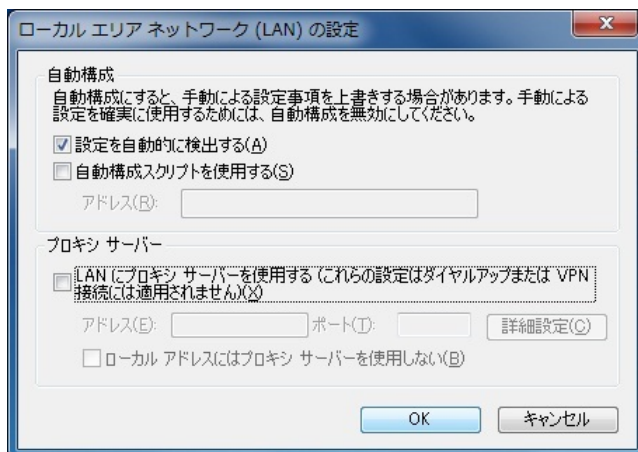
備　考

- 以下のいずれかの Web ブラウザを使用してください。
  - Microsoft® Internet Explorer 9
  - Microsoft® Internet Explorer 10

以下に、手順を示します。

● 操作手順

1　Internet Explorer を起動します。

2　ツールバー、またはメニューバーの［ツール］－［インターネットオプション］を選択します。
⇒［インターネットオプション］ダイアログボックスが表示されます。

3　［接続］タブで、【LAN の設定】ボタンをクリックします。

⇒［ローカルエリアネットワーク（LAN）の設定］ダイアログボックスが表示されます。

4　プロキシ サーバーの「LAN にプロキシ サーバーを使用する」が選択されていないことを確認します。
選択されている場合は、チェックを外して、【OK】ボタンをクリックしてください。

5　［インターネットオプション］ダイアログボックスで、【OK】ボタンをクリックします。

3.1.4.1.2　Web コンソール画面の起動

MobiSart を設定する「Web コンソール画面」を起動します。
以下に、手順を示します。

● 操作手順

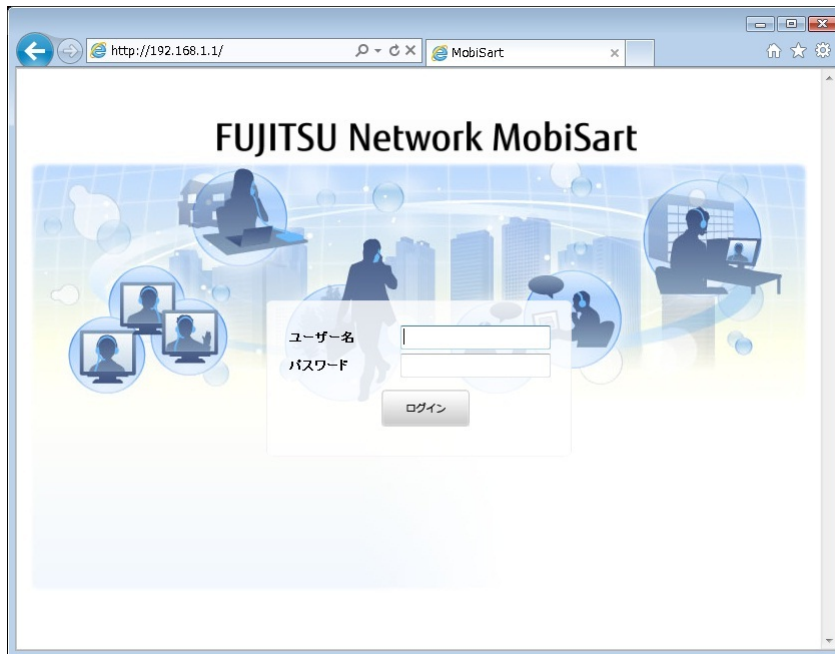
1　Internet Explorer を起動します。

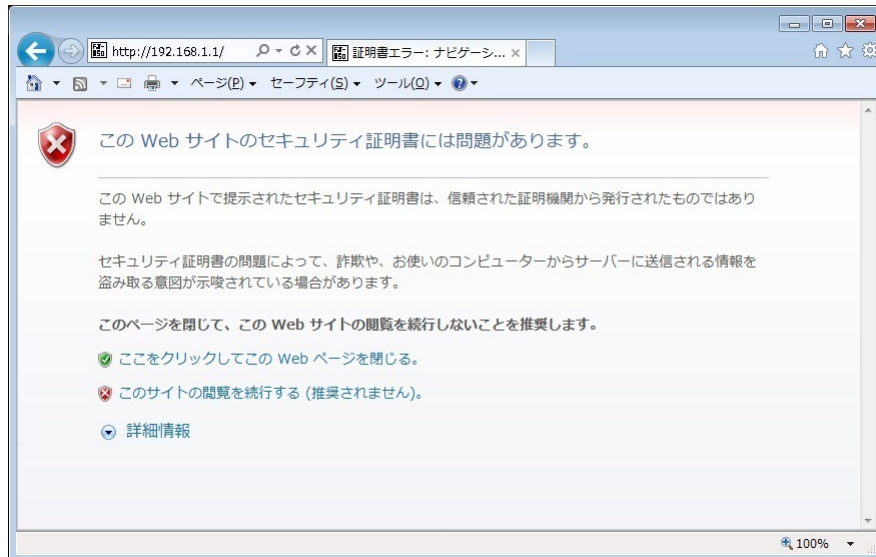
2　以下の URL を指定します。

```
https://192.168.1.1/
```

備 考

- 以下の URL でも接続可能です。
  http://192.168.1.1/
  なお、ここでは、HTTPS を例に説明します。

⇒ログイン認証画面が表示されます。

備　考

- 証明書エラー画面が表示される場合は、「このサイトの閲覧を続行する（推奨されません）。」を選択し、閲覧を続けます。

⇒閲覧を続けると、ログイン認証画面が表示されます。

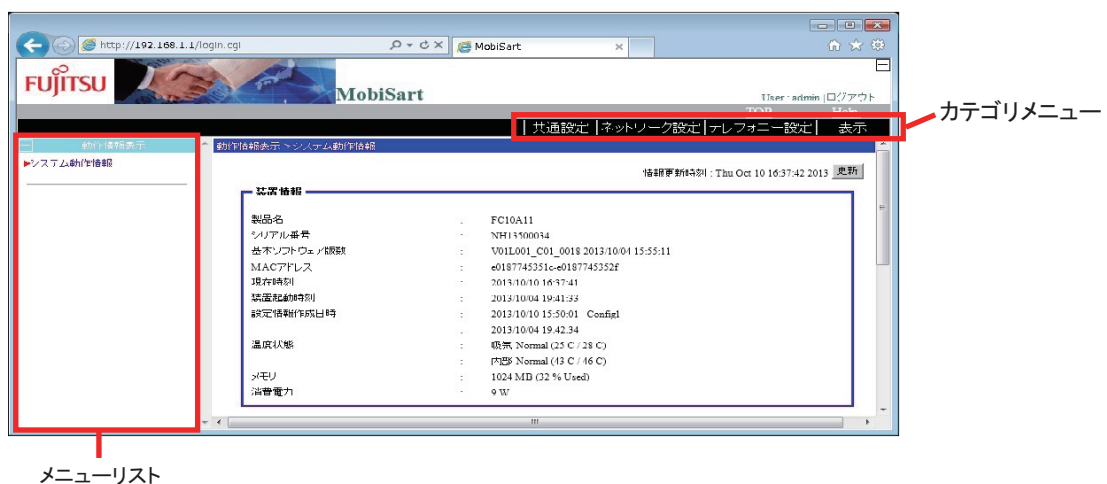
3　以下の項目を指定します。

ユーザー名：
admin

パスワード：
指定しない

4　【ログイン】ボタンをクリックします。
⇒Web コンソール画面（トップページ）が表示されます。

備　考

- Web コンソール画面の各部の名称は、以下のとおりです。

3.1.4.2　telnet で接続する

telnet クライアントを利用し、telnet コマンドを実行して接続します。
以下に手順を示します。

備 考

- Windows 7 のデフォルト設定では、telnet クライアントは無効化されています。
  ここでは、telnet クライアントを有効化した後、telnet で接続する手順を説明します。
  telnet クライアントがすでに有効化されている場合は、操作手順の 1〜3 は不要です。

● 操作手順

1　［コントロールパネル］を起動します。

2　［プログラム］ー［Windows の機能の有効化または無効化］を選択します。
⇒［Windows の機能］ダイアログボックスが表示されます。

3　表示されているリストの中から、［Telnet クライアント］をチェックし、【OK】ボタンをクリックします。
⇒［コントロールパネル］の［プログラム］画面に戻ります。

4　コマンドプロンプトなどから、telnet コマンドを実行します。
接続先のホストに MobiSart（本装置）の IP アドレスを指定してください。

注 意

- telnet で接続し、15 分以上入力がないと切断されます。
- ［Return］キーまたは［Enter］キーを押すと、以下のメッセージが表示され、処理に時間がかかる場合があります。

```
Waiting for completion of other operation....
```

このとき、MobiSart で他の処理が行われており、その処理の終了待ちの状態です。しばらくの間、そのままお待ちください。

3.1.4.3　ssh で接続する

「ssh」（セキュアシェル）を利用して接続することもできます。

備 考

- ssh で接続する場合、ssh のクライアントソフトウェアが別途必要です。
  ssh クライアントの環境構築は、ssh クライアントソフトウェアのマニュアルを参照してください。

以下に、手順を示します。

● 操作手順

1　ssh のクライアントソフトウェアを起動します。

2　接続先のホストに MobiSart（本装置）の IP アドレスを指定します。

注 意

- MobiSart では、ssh プロトコルバージョン 2 だけをサポートしています。
  ssh プロトコルバージョン 2 をサポートしている ssh クライアントソフトウェアをご利用ください。
- 以下の場合、ssh クライアントソフトウェアは自動的に切断されます。
  - パスワードを指定した後、2 分以上入力がない
  - ssh で接続した後、15 分以上入力がない

  なお、上記の時間はデフォルト設定の場合です。
- ［Return］キーまたは［Enter］キーを押すと、以下のメッセージが表示され、処理に時間がかかる場合があります。

```
Waiting for completion of other operation....
```

  このとき、MobiSart で他の処理が行われており、その処理の終了待ちの状態です。
  したがって、少しの間そのままお待ちください。

3.1.5　コンソールポート接続の場合の設定

設定用パソコンをコンソールポートに接続した場合の設定について説明します。

3.1.5.1　ターミナルソフトウェアで接続する

設定用パソコンをコンソールポートに接続した場合、ターミナルソフトウェアで MobiSart に接続できます。
以下に、手順を示します。

● 操作手順

1　設定用パソコンでターミナルソフトウェアを起動します。

2　ターミナルソフトウェアの通信条件を以下のように設定します。

スタート Bit	データ Bit	パリティ Bit	ストップ Bit	通信速度	フロー制御
1	8	なし	1	115200	なし

備　考

● ターミナルソフトウェアの通信条件の設定方法については、ターミナルソフトウェアのマニュアルを参照してください。

3　［Return］キーまたは［Enter］キーを押します。

4　画面に「MobiSart Login :」と表示されたことを確認します。
（「MobiSart」の部分は、設定（sysname コマンド）によって変わります。）

5　ユーザ名入力して、［Return］キーまたは［Enter］キーを押します。

6　画面に「Password:」が表示されたことを確認します。

7　パスワードを入力して、［Return］キーまたは［Enter］キーを押します。

備　考

● パスワードが間違っている場合は、「Login incorrect」と表示され、再び「MobiSart Login :」が表示されるので、手順 5 からやり直してください。
（「MobiSart」の部分は、（sysname コマンド）によって変わります。）

8　画面に「MobiSart#」と表示されたことを確認します。
（「MobiSart」の部分は、設定（sysname コマンド）によって変わります。）

備　考

● ［Return］キーまたは［Enter］キーを押すと、以下のメッセージが表示され、処理に時間がかかる場合があります。

```
Waiting for completion of other operation....
```

このとき、MobiSart で他の処理が行われており、その処理の終了待ちの状態です。しばらくの間、そのままお待ちください。

3.2　　時刻の設定

本装置を運用する前に、必ず時刻を設定してください。
以下に、手順を示します。

● 操作手順

1　カテゴリメニューの［共通設定］をクリックします。

共通設定 | ネットワーク設定 | テレフォニー設定 | 表示

2　メニューリストの［システム設定］－［日付・時刻設定］をクリックします。
⇒「日付・時刻設定」画面が表示されます。

3　現在の日付・時刻を指定し、【設定】ボタンをクリックします。
⇒時刻が設定されます。

備　考

● 時刻は、以下の形式で指定してください。

```
yyyy/mm/dd.hh:mm:ss
```

注　意

●【設定】ボタンをクリックした後、「設定保存」画面で設定を反映してください。
また、設定を反映した後、「設定保存」画面で設定内容を保存してください。保存しない場合、電源 OFF/ON や装置を再起動したタイミングで設定変更内容が消えてしまい、前回保存した設定のままとなります。
詳細は、“3.6 データ更新・保存”(88 ページ)を参照してください。

3.3　　ネットワークサービスの設定

IP 公衆回線（WAN 側）の設定をします。

注 意

- 各画面で設定した内容を反映するには、【設定】ボタンをクリックした後、「設定保存」画面で設定を反映してください。
  また、設定を反映した後、「設定保存」画面で設定内容を保存してください。保存しない場合、電源 OFF/ON や装置を再起動したタイミングで設定変更内容が消えてしまい、前回保存した設定のままとなります。
  詳細は、“3.6 データ更新・保存”(88 ページ)を参照してください。

3.3.1　　IP 公衆回線（WAN）の設定

備 考

- 電話会社との契約時に提供された「開通通知書」と「インターネット開通通知書」を手元に準備してください。

● 操作手順

1　カテゴリメニューの［ネットワーク設定］をクリックします。

共通設定 | ネットワーク設定 | テレフォニー設定 | 表示

2　メニューリストの［ether 設定］をクリックします。
⇒「ether 設定」画面が表示されます。

ether設定

■実行結果:

ether情報一覧

グループ	ポート	状態	VLAN	初期化
1	1	disable	-	☐
2	1	enable	2	☐
	2	enable	2	☐
	3	enable	2	☐
	4	enable	2	☐

初期化　全初期化

3　「ether 情報一覧」の「グループ 1」のポート「1」をクリックします。
⇒「ポート情報入力」画面が表示されます。

4　「ether ポート」の「有効」をクリックします。
⇒「ポート情報入力」画面の設定項目が増えます。

ether設定 > ポート情報入力

■実行結果:

ポート情報入力

グループ1 ポート1

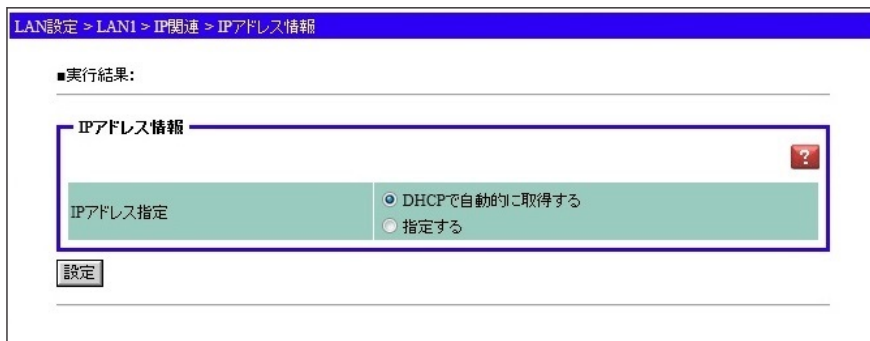
etherポート	◉有効 ○無効
説明文	
転送レート	オートネゴシエーション
最大転送レート	◉1000Mbps ○100Mbps
MDI	◉自動 ○MDI ○MDI-X
フロー制御機能	◉送受信 ○送信のみ ○受信のみ ○使用しない
Untagged VLAN ID	
Tagged VLAN ID	

設定 戻る

5　「Untagged VLAN ID」が「1」であることを確認し、【設定】ボタンをクリックします。

6　メニューリストの［LAN 設定］－［一覧表示］をクリックします。
⇒「一覧表示」画面が表示されます。

7　「VLAN ID」に「1」を指定し、【新規登録】ボタンをクリックします。
⇒「一覧表示」画面の「LAN 情報一覧」に、「LAN1」が追加されます。

8　メニューリストの［LAN 設定］ー［LAN1］ー［IP 関連］ー［IP アドレス情報］をクリックします。
⇒「IP アドレス情報」画面が表示されます。

9　「IP アドレス指定」の「指定する」をクリックします。
⇒「IP アドレス情報」画面の設定項目が増えます。

10　以下の項目を指定します。

IP アドレス定義番号:1：
　「使用する」を選択します。

IP アドレス/マスク：
「インターネット開通通知書」の「接続構成 2」に記載されている「IP アドレス」のアドレスを指定し、「サブネットマスク」のサブネットマスクを選択します。

ブロードキャストアドレス：
「ネットワークアドレス＋オール 1」を選択します。

IP アドレス定義番号:2：
「使用する」を選択します。

IP アドレス/マスク：
「開通通知書」に記載されている「LAN 側 VoIP 機器アドレス」のアドレスを指定し、「LAN 側ネットワークアドレス」のマスクビット数を選択します。

注　意

- IP アドレス/マスクの指定では、先頭の 0 は省いて指定してください。

例：
開通通知書の表記：203.000.113.033
指定値：203.0.113.33

ブロードキャストアドレス：
「ネットワークアドレス＋オール 1」を選択します。

11　【設定】ボタンをクリックします。

12　メニューリストの［LAN 設定］－［LAN1］－［IP 関連］－［IP スタティック経路情報］をクリックします。
⇒「IP スタティック経路情報」画面が表示されます。

13　以下の項目を指定します。

スタティック経路定義番号：
「1」を指定します。

あて先 IP アドレス/マスクビット数：
　「デフォルト」を選択します。

中継ルータアドレス：
　「インターネット開通通知書」の「接続構成 2」に記載されている「デフォルトゲートウェイ」のアドレスを指定します。

優先度：
　「1」を指定します。

14 【新規登録】ボタンをクリックします。

15 メニューリストの［LAN 設定］－［LAN1］－［IP 関連］－［NAT 情報］をクリックします。
⇒「NAT 情報」画面が表示されます。

16 「NAT 情報新規登録」で、以下の内容を指定します。

アドレス変換定義番号：
　「1」を指定します。

アドレス変換設定：
　「静的送信元 NAPT」を選択します。

 備　考

- 「アドレス変換設定」で「静的送信元 NAPT」を選択すると、以下の設定項目が増えます。
  - 変換前 IP アドレス
  - 変換前ポート番号
  - 変換後 IP アドレス
  - 変換後ポート番号

変換前 IP アドレス：
　「開通通知書」に記載されている「LAN 側 VoIP 機器アドレス」のアドレスを指定します。

変換前ポート番号：
　「すべて」を選択します。

変換後 IP アドレス：
　「開通通知書」に記載されている「LAN 側 VoIP 機器アドレス」のアドレスを指定します。

変換後ポート番号：
　「すべて」を選択します。

プロトコル番号：
　「すべて」を選択します。

注 意

● 変換前 IP アドレス、および変換後 IP アドレスの指定では、先頭の 0 は省いて指定してください。

例：
　開通通知書の表記：203.000.113.033
　指定値：203.0.113.33

17 【新規登録】ボタンをクリックします。
⇒「NAT 情報」画面が新規登録用の画面になります。

18 続けて、「NAT 情報新規登録」の以下の内容を指定します。

アドレス変換定義番号：
　「2」を指定します。

アドレス変換設定：
「送信元 NAPT」を選択します。

ACL 定義番号：
【参照】ボタンをクリックし、「2」を選択します。

ACL の条件指定：
「match」を選択します。

変換後 IP アドレス：
「指定する」を選択し、「インターネット開通通知書」の「接続構成 2」に記載されている「IP アドレス」のアドレスを指定します。

変換後ポート番号：
「すべて」を選択します。

19 【新規登録】ボタンをクリックします。

20 メニューリストの［ProxyDNS 設定］－［順引き情報］をクリックします。
⇒「順引き情報」画面が表示されます。

21 以下の項目を指定します。

転送先定義番号：
「1」を選択します。

ホスト名：
「*」を指定します。

タイプ：
「すべて」を選択します。

送信元アドレス：
「すべて」を選択します。

動作：
「固定 DNS サーバの指定」を選択します。

備 考

- 「動作」で「固定 DNS サーバの指定」を選択すると、以下の設定項目が増えます。
  - プライマリ DNS サーバアドレス
  - セカンダリ DNS サーバアドレス

プライマリ DNS サーバアドレス：
「インターネット開通通知書」の「接続構成 2」に記載されている「プライマリ DNS（ネームサーバ）」のアドレスを指定します。

セカンダリ DNS サーバアドレス：
「インターネット開通通知書」の「接続構成 2」に記載されている「セカンダリ DNS（ネームサーバ）」のアドレスを指定します。

22　【新規登録】ボタンをクリックします。

23　メニューリストの［ProxyDNS 設定］－［逆引き情報］をクリックします。
⇒「逆引き情報」画面が表示されます。

24　以下の項目を指定します。

転送先定義番号：
「1」を選択します。

ネットワークアドレス：
「すべて」を選択します。

動作：
「固定 DNS サーバの指定」を選択します。

備 考

- 「動作」で「固定 DNS サーバの指定」を選択すると、以下の設定項目が増えます。
  - プライマリ DNS サーバアドレス
  - セカンダリ DNS サーバアドレス

プライマリ DNS サーバアドレス：

「インターネット開通通知書」の「接続構成 2」に記載されている「プライマリ DNS（ネームサーバ）」のアドレスを指定します。

セカンダリ DNS サーバアドレス：

「インターネット開通通知書」の「接続構成 2」に記載されている「セカンダリ DNS（ネームサーバ）」のアドレスを指定します。

3.4 無線 LAN の設定

無線 LAN を使用する場合、使用する通信チャネル数などを設定します。

5GHz 帯と 2.4GHz 帯とで選択できるチャネル数が異なります。

- 5GHz 帯の無線で選択できるチャネル
  以下のいずれかが選択できます。
  - W52（36/40/44/48 チャネル）
  - W53（52/56/60/64 チャネル）
  - W56（100/104/108/112/116/120/124/128/132/136/140 チャネル）
- 2.4GHz 帯の無線で選択できるチャネル
  1〜13 チャネルまで選択できます。

周波数帯域によって設定画面が異なるので、周波数ごとに説明します。

なお、スマートフォンに外部アプリをインストールし、内線電話として使用する場合（モバイル内線電話として使用する場合）は、別途設定が必要です。

詳細については、“3.8.2.1 内線プラスの設定”(91 ページ)を参照してください。

注 意

- 各画面で設定した内容を反映するには、【設定】ボタンをクリックした後、「設定保存」画面で設定を反映してください。
  また、設定を反映した後、「設定保存」画面で設定内容を保存してください。保存しない場合、電源 OFF/ON や装置を再起動したタイミングで設定変更内容が消えてしまい、前回保存した設定のままとなります。
  詳細は、“3.6 データ更新・保存”(88 ページ)を参照してください。

3.4.1　　5GHz 帯無線 LAN の設定

無線 LAN を使用する場合、通信チャネル数を設定します。
ここでは、5GHz 帯を使用する場合の通信チャネル数の設定方法について説明します。
以下に、手順を示します。

● 操作手順

1　カテゴリメニューの［ネットワーク設定］をクリックします。

共通設定 | ネットワーク設定 | テレフォニー設定 | 表示

2　メニューリストの［無線 LAN 設定］－［5GHz 帯無線 LAN］をクリックします。
⇒「5GHz 帯無線 LAN」画面が表示されます。

3　「無線 LAN インタフェース」の「1」をクリックします。
⇒「5GHz 帯無線 LAN 詳細表示」画面が表示されます。

4　「無線 LAN インタフェース使用」の「使用する」をクリックします。
⇒画面の設定項目が増えます。

5　「SSID」に、利用する SSID を設定します。

6　「WPA 事前共有キー」に、利用する事前共有キー（PSK）を設定します。

7　【設定】ボタンをクリックします。
⇒設定した内容が保存されます。

3.4.2　　2.4GHz 帯無線 LAN の設定

無線 LAN を使用する場合、通信チャネル数を設定します。
ここでは、2.4GHz 帯を使用する場合の通信チャネル数の設定方法について説明します。
以下に、手順を示します。

● 操作手順

1　カテゴリメニューの［ネットワーク設定］をクリックします。

共通設定 | ネットワーク設定 | テレフォニー設定 | 表示

2　メニューリストの［無線 LAN 設定］－［2.4GHz 帯無線 LAN］をクリックします。
⇒「2.4GHz 帯無線 LAN」画面が表示されます。

3　「無線 LAN インタフェース」の「9」をクリックします。
⇒「2.4GHz 帯無線 LAN 詳細表示」画面が表示されます。

4　「無線 LAN インタフェース使用」の「使用する」をクリックします。
⇒画面の設定項目が増えます。

5　「SSID」に、利用する SSID を設定します。

6　「WPA 事前共有キー」に、利用する事前共有キー（PSK）を設定します。

7　【設定】ボタンをクリックします。
⇒設定した内容が保存されます。

3.5　電話サービスの設定

IP 公衆回線を利用するために、局線ゲートウェイに関する設定を行います。

備 考

- 本装置は、簡単に電話サービスを提供するため、あらかじめ基本的な電話サービスが設定されています。
  そのため、「“3.5.1 局線ゲートウェイ設定”(70 ページ)～“3.7 装置の再起動”(89 ページ)」の設定を行うだけで、簡単に電話システムを開局することができます。
  なお、設定済みの電話サービスについては、『取扱説明書』のテレフォニー関連のデフォルト値についての記載を参照してください。
- 電話会社との契約時に提供された「開通通知書」を手元に準備してください。

注 意

- 各画面で【設定】ボタンをクリックすると、設定が反映されます。
  ただし、一部のコマンドは、テレフォニーサービスの再起動が必要です。
  再起動が必要なコマンドについては、『コマンド操作手引書　構成定義編（テレフォニー機能）』を参照してください。
- 設定を反映した後、「設定保存」画面で設定内容を保存してください。保存しない場合、電源 OFF/ON や装置を再起動したタイミングで設定変更内容が消えてしまい、前回保存した設定のままとなります。
  詳細は、“3.6 データ更新・保存”(88 ページ)を参照してください。

3.5.1　局線ゲートウェイ設定

局線ゲートウェイに関する以下の情報を設定します。

- グローバル IP アドレスの設定
- SIP キャリア契約情報
- IP 局線ゲートウェイ（SIP-URL）

3.5.1.1　IP アドレスの設定

電話サービスを使用するために、IP アドレスを設定します。
以下に、手順を示します。

- 操作手順

1　カテゴリメニューの［テレフォニー設定］をクリックします。

共通設定 | ネットワーク設定 | テレフォニー設定 | 表示

2　メニューリストの［システム設定］－［ネットワークインタフェース設定］をクリックします。
⇒「ネットワークインタフェース設定」画面が表示されます。

3　以下の項目を指定します。

グローバルネットワーク側の IP アドレス：
「開通通知書」に記載されている「LAN 側 VoIP 機器アドレス」の内容を指定します。

4　【設定】ボタンをクリックします。

3.5.1.2　SIP キャリア契約情報の設定

通信キャリアの SIP キャリア契約情報を設定します。
以下に、手順を示します。

● 操作手順

1　カテゴリメニューの［テレフォニー設定］をクリックします。

共通設定 ｜ネットワーク設定 ｜テレフォニー設定 ｜ 表示

2　メニューリストの［局線ゲートウェイ接続情報設定］－［IP キャリア契約情報設定］をクリックします。
⇒「IP キャリア契約情報設定」画面が表示されます。

3　以下の項目を指定します。

代表 SIP ユーザ名：
「開通通知書」の【お申込み電話番号】に記載されている以下の部分を指定します。
- 「種別」が「基本電話番号」の「SIP-URL」のドメイン名（「xxxxxx@yyy.yyy」の「xxxxxx」の部分）

キャリアドメイン名：
「開通通知書」の【お申込み電話番号】に記載されている以下の部分を指定します。
- 「種別」が「基本電話番号」の「SIP-URL」のドメイン名（「xxxxxx@yyy.yyy」の「yyy.yyy」の部分）

キャリアプロキシサーバのホスト名：
「開通通知書」の【ご契約内容】に記載されている「SIP サーバ名」を指定します。

キャリアプロキシサーバのポート番号：
「5060」を指定します。

キャリアレジストラサーバのホスト名：
「開通通知書」の【ご契約内容】に記載されている「SIP サーバ名」を指定します。

キャリアレジストラサーバのポート番号：
「5060」を指定します。

加入者番号：
「開通通知書」の【お申込み電話番号】に記載されている以下の部分を指定します。
- 「種別」が「基本電話番号」の「電話番号」

事業所番号：
KDDI ビジネスコールダイレクトの契約を行った場合のみ指定します。
契約時に決定した事業所番号を設定します。

4　【設定】ボタンをクリックします。

備 考

- 「加入者番号」で設定した電話番号が、デフォルトの発信者番号となります。

3.5.1.3　IP 局線ゲートウェイの設定

通信キャリアの IP 局線ゲートウェイ（SIP-URL）を設定します。
以下に、手順を示します。

- 操作手順

備 考

- 「開通通知書」の【お申込み電話番号】に記載されている「種別」が「追加電話番号」および空欄（「基本電話番号」、「追加ダイヤルイン番号」以外）の SIP-URL すべてに対して、設定してください。

1　カテゴリメニューの［テレフォニー設定］をクリックします。

共通設定 | ネットワーク設定 | テレフォニー設定 | 表示

2　メニューリストの［局線ゲートウェイ接続情報設定］－［IP 局線ゲートウェイ設定］をクリックします。
⇒「IP 局線ゲートウェイ設定」画面が表示されます。

3　【新規登録】ボタンをクリックします。
⇒「IP 局線ゲートウェイ新規登録」画面が表示されます。

4　以下の項目を指定します。

ゲートウェイ番号：
未使用、かつ任意の番号を指定します。
「0031」から「0038」までの番号を推奨します。

SIP-URL のユーザ部：
「開通通知書」の【お申込み電話番号】に記載されている以下の部分を指定します。
- 「種別」が「追加電話番号」および空欄（「基本電話番号」、「追加ダイヤルイン番号」以外）の「SIP-URL」のユーザ名（「xxxxxx@yyy.yyy」の「xxxxxx」の部分）

認証時のユーザ名：
「開通通知書」の【ご契約内容】に記載されている「ひかりビジネス ID」を指定します。

認証時のパスワード／認証時のパスワード（確認用）：
「開通通知書」の【ご契約内容】に記載されている「ひかりビジネスパスワード」を指定します。

着信先番号：

着信先の内線番号を指定します。

「開通通知書」の【お申込み電話番号】に記載されている「基本電話番号」に対応した着信先の番号を指定してください。

ダイヤルイン番号変換制御種別：

「番号変換あり」を選択します。

夜間切替の転送先番号 1／夜間切替の転送先番号 2／夜間切替グループ番号：

夜間切替サービスを使用する場合に指定します。

局線識別子：

発信者番号通知サービスを使用する場合に指定します。

ここでは、「1」を指定します。

受信 18x メッセージの制御種別：

「180（デフォルト）」を選択します。

5 【設定】ボタンをクリックします。

3.5.2　局線接続サービスの設定

局線接続サービスに関する以下の情報を設定します。

- ゲートウェイグループ
- 局線発信特番
- ダイヤルイン着信先（*1）

*1：複数のダイヤルイン番号の契約を行った場合のみ、設定が必要です。

3.5.2.1　ゲートウェイグループの設定

ゲートウェイグループを設定します。
以下に、手順を示します。

備　考

- ゲートウェイグループの設定は、登録したゲートウェイの番号すべてに行ってください。

● 操作手順

1　カテゴリメニューの［テレフォニー設定］をクリックします。

共通設定 | ネットワーク設定 | テレフォニー設定 | 表示

2　メニューリストの［局線ゲートウェイ接続情報設定］－［ゲートウェイグループ設定］をクリックします。
⇒「ゲートウェイグループ設定」画面が表示されます。

3　「ゲートウェイグループ番号」に「1」を設定し、【新規登録】ボタンをクリックします。
⇒「ゲートウェイグループ新規登録」画面が表示されます。

4　以下の項目を指定します。

ゲートウェイ番号：

「ゲートウェイ番号」を指定します。

「ゲートウェイ番号」については、“3.5.1.3 IP 局線ゲートウェイの設定”(72 ページ)を参照してください。

ゲートウェイ捕捉種別：

「サイクリック捕捉」をクリックします。

　備 考

● 「サイクリック捕捉」を指定すると、発信するたびに使用するゲートウェイを順番に捕捉します。

捕捉優先順位：

指定しません。

　備 考

● 登録された順番で、優先順位が決まります。

局線識別子：

発信者番号通知サービスを使用する場合に指定します。

「1」を指定します。

5　【設定】ボタンをクリックします。

3.5.2.2　局線発信特番の設定

局線発信特番を設定します。

以下に、手順を示します。

● 操作手順

1　カテゴリメニューの［テレフォニー設定］をクリックします。

共通設定 | ネットワーク設定 | テレフォニー設定 | 表示

2　メニューリストの［発信特番設定］－［局線発信特番設定］をクリックします。
⇒「局線発信特番設定」画面が表示されます。

3　【新規登録】ボタンをクリックします。
⇒「局線発信特番新規登録」画面が表示されます。

4　以下の項目を指定します。

発信特番：

局線発信を識別するための数字を指定します。
ここでは「0」を指定します。「0」を指定すると、「0（局線発信特番）+接続相手番号」で局線へ発信することができます。

備　考

- 一般的に、局線へ発信する場合は局線発信特番を指定します。局線発信特番は、接続相手番号の先頭に付与する番号で、局線発信を識別する数字となります。

有効桁数：

発信者が局線へ発信するときの最大のダイヤル桁数を指定します。
ここでは、「23」を指定します。

消去桁数：

発信者から受信したダイヤルの先頭から、指定された桁数のダイヤルを削除して局線に送信します。
ここでは、局線発信特番（0）が付与されているため、「1」を指定します。

捕捉対象ゲートウェイ：

「ゲートウェイグループ」を選択します。

備 考

- 「捕捉対象ゲートウェイ」で「ゲートウェイ」を選択すると、「ゲートウェイ番号」が表示されます。

ゲートウェイグループ番号：
「ゲートウェイグループ番号」を指定します。
ここでは、「1」を指定します。
なお、「ゲートウェイ番号」については、“3.5.1.3 IP 局線ゲートウェイの設定”(72 ページ)を参照してください。

5　【設定】ボタンをクリックします。

3.5.2.3　ダイヤルイン着信先の設定

ダイヤルイン着信先を設定します。
以下に、手順を示します。

 備 考

- 複数のダイヤルイン番号の契約を行った場合のみ、設定が必要です。
- 「開通通知書」の【お申込み電話番号】に記載された内線番号すべてに対して、設定してください。

● 操作手順

1　カテゴリメニューの［テレフォニー設定］をクリックします。

共通設定 | ネットワーク設定 | テレフォニー設定 | 表示

2　メニューリストの［局線サービス設定］－［局線着信サービス設定］－［ダイヤルイン着信設定］をクリックします。
⇒「ダイヤルイン着信設定」画面が表示されます。

3　【新規登録】ボタンをクリックします。
⇒「ダイヤルイン着信条件新規登録」画面が表示されます。

4　以下の項目を指定します。

ダイヤルイン番号：

ダイヤルインで着信したときに通知される番号を指定します。

「開通通知書」の【お申込み電話番号】に記載された内線番号を指定します。

備 考

- 指定した内線番号は、【お申込み電話番号】に記載された電話番号と対応します。

着信先番号：

「ダイヤルイン番号」に対応する着信先の内線番号を指定します。

夜間切替の転送先番号 1／夜間切替の転送先番号 2／夜間切替グループ番号：

夜間切替サービスを使用する場合に指定します。

5　【設定】ボタンをクリックします。

3.5.3　　発信者番号通知サービスの設定

発信者番号通知サービスを利用するために、以下の設定を行います。

- 発信者番号の設定
- 発信者番号通知条件の設定
- 各種内線情報の発信者番号通知グループの設定

備　考

- 「開通通知書」の【お申込み電話番号】に記載されている「基本電話番号」の電話番号は、デフォルト発信者番号として登録済みのため、設定する必要はありません。
  「基本電話番号」以外の電話番号を発信者番号として使用する場合に、上記の設定をしてください。

3.5.3.1　　発信者番号の設定

発信者番号に、通知パターン定義番号を設定します。
以下に、手順を示します。

備　考

- 契約した電話番号すべてを設定してください。

● 操作手順

1　カテゴリメニューの［テレフォニー設定］をクリックします。

共通設定 | ネットワーク設定 | テレフォニー設定 | 表示

2　メニューリストの［局線サービス設定］－［発信者番号通知サービス設定］－［発信者番号設定］をクリックします。
⇒「発信者番号設定」画面が表示されます。

3　「発信者番号新規登録」の以下の項目を指定します。

通知パターン定義番号：
　発信者番号に対応した、重複しない任意の番号を指定します。

発信者番号：
　「開通通知書」の【お申込み電話番号】に記載されている電話番号を指定します。
　なお、「種別」が「基本電話番号」の電話番号は、デフォルト発信者番号として登録済みのため、指定する必要はありません。

4　【設定】ボタンをクリックします。

3.5.3.2　発信者番号通知条件の設定

通知パターン定義番号に、発信者番号通知グループ番号を対応付けます。
以下に、手順を示します。

● 操作手順

1　カテゴリメニューの［テレフォニー設定］をクリックします。

共通設定 | ネットワーク設定 | テレフォニー設定 | 表示

2　メニューリストの［局線サービス設定］－［発信者番号通知サービス設定］－［発信者番号通知条件設定］をクリックします。
⇒「発信者番号通知条件設定」画面が表示されます。

3　「発信者番号通知条件新規登録」の以下の項目を指定します。

発信者番号通知グループ番号：
　重複しない任意の番号を指定します。

局線識別子：
　局線発信特番の設定で、指定したゲートウェイグループ番号の局線識別子を指定します。
　「1」を指定します。
　局線発信特番の設定については、“3.5.2.2 局線発信特番の設定”(76 ページ)を参照してください。

通知パターン定義番号：
　発信者番号に対応した通知パターン定義番号を指定します。

4　【設定】ボタンをクリックします。

3.5.3.3　発信者番号通知グループの設定

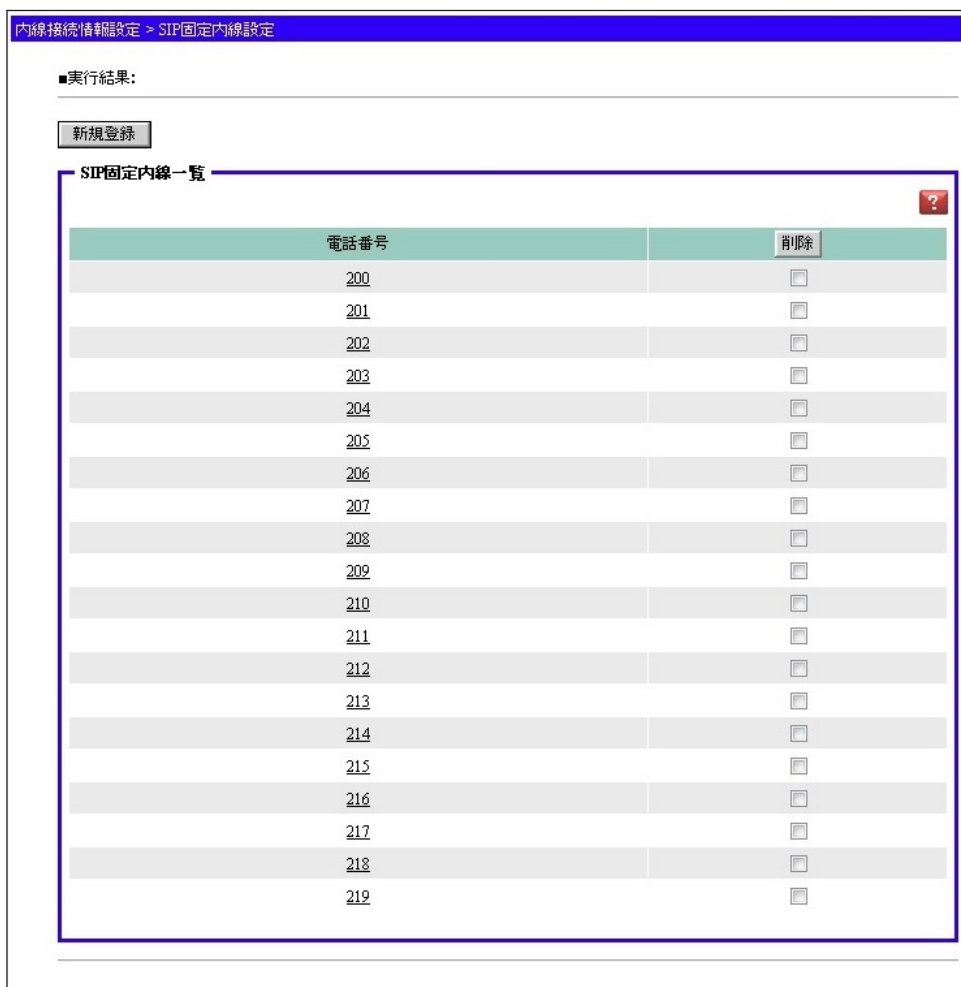
3.5.3.3.1　SIP 固定内線電話の場合

発信者番号と発信者番号通知グループ番号を対応付けます。
以下に、SIP 固定内線電話の場合の設定手順を示します。

● 操作手順

1　カテゴリメニューの［テレフォニー設定］をクリックします。

共通設定　ネットワーク設定　テレフォニー設定　表示

2　メニューリストの［内線接続情報設定］－［SIP 固定内線設定］をクリックします。
⇒「SIP 固定内線設定」画面が表示されます。

3　「SIP 固定内線一覧」リストから、発信者番号通知サービスを対象とする電話番号をクリックします。
⇒「SIP 固定内線詳細表示」画面が表示されます。

4　「発信者番号通知グループ番号」に、発信者番号通知条件の設定で指定した発信者番号通知グループ番号を指定します。

「発信者番号通知グループ番号」については、“3.5.3.2 発信者番号通知条件の設定”(81 ページ)を参照してください。

5　【設定】ボタンをクリックします。

3.5.3.3.2　モバイル内線電話の場合

発信者番号と発信者番号通知グループ番号を対応付けます。
以下に、モバイル内線電話の場合の設定手順を示します。

● 操作手順

1　カテゴリメニューの［テレフォニー設定］をクリックします。

共通設定 | ネットワーク設定 | テレフォニー設定 | 表示

2　メニューリストの［内線接続情報設定］－［モバイル内線設定］をクリックします。
⇒「モバイル内線設定」画面が表示されます。

3　「モバイル内線一覧」リストから、発信者番号通知サービスを対象とする電話番号をクリックします。
⇒「モバイル内線詳細表示」画面が表示されます。

4　「発信者番号通知グループ番号」に、発信者番号通知条件の設定で指定した発信者番号通知グループ番号を指定します。
「発信者番号通知グループ番号」については、“3.5.3.2 発信者番号通知条件の設定”(81 ページ)を参照してください。

5　【設定】ボタンをクリックします。

3.5.3.3.3　アナログ内線電話の場合

発信者番号と発信者番号通知グループ番号を対応付けます。
以下に、アナログ内線電話の場合の設定手順を示します。

● 操作手順

1　カテゴリメニューの［テレフォニー設定］をクリックします。

共通設定 | ネットワーク設定 | テレフォニー設定 | 表示

2　メニューリストの［内線接続情報設定］－［アナログ内線設定］をクリックします。
⇒「アナログ内線設定」画面が表示されます。

3　「アナログ内線一覧」リストから、発信者番号通知サービスを対象とする電話番号をクリックします。
⇒「アナログ内線詳細表示」画面が表示されます。

4　「発信者番号通知グループ番号」に、発信者番号通知条件の設定で指定した発信者番号通知グループ番号を指定します。
「発信者番号通知グループ番号」については、“3.5.3.2 発信者番号通知条件の設定”(81 ページ)を参照してください。

5　【設定】ボタンをクリックします。

備 考

- 接続するアナログ電話機にナンバーディスプレイ機能がある場合、ナンバーディスプレイ種別を有効に設定する必要があります。

3.5.4　内線コンフィグデータ・ダウンロードサービスの設定

SIP 内線コンフィグデータ・ダウンロードサービスを行うため、DHCP サーバの設定を行います。

備 考

- 初期導入時、DHCP サーバの情報は下記のとおりとなっています。
  - 配布アドレス
    「192.168.1.2/24」～「192.168.1.254/24」
  - デフォルトゲートウェイ
    192.168.1.1
  - DNS サーバアドレス
    192.168.1.1

接続する SIP 固定内線電話機（MAC アドレス）に対して、固定的に IP アドレスおよび電話番号を割り当てる設定を行います。
以下に、手順を示します。

備 考

- 接続する SIP 固定内線電話機の数分、それぞれ設定が必要です。

● 操作手順

1　カテゴリメニューの［ネットワーク設定］をクリックします。

共通設定　ネットワーク設定　テレフォニー設定　表示

2　メニューリストの［ホストデータベース設定］をクリックします。
⇒「ホストデータベース設定」画面が表示されます。

3　以下の項目を指定します。

定義番号：
　重複しない任意の番号を指定します。

IP アドレス：
　指定した MAC アドレスに配布する IPv4 アドレスを指定します。
　「192.168.1.2」～「192.168.1.254」の IPv4 アドレスから重複しない IPv4 アドレスを指定します。

MAC アドレス：
　電話機に対応した MAC アドレスを指定します。

電話番号：
　指定した MAC アドレスに配布する電話番号を指定します。
　「200」～「219」の電話番号から重複しない電話番号を指定します。

4　【新規登録】ボタンをクリックします。

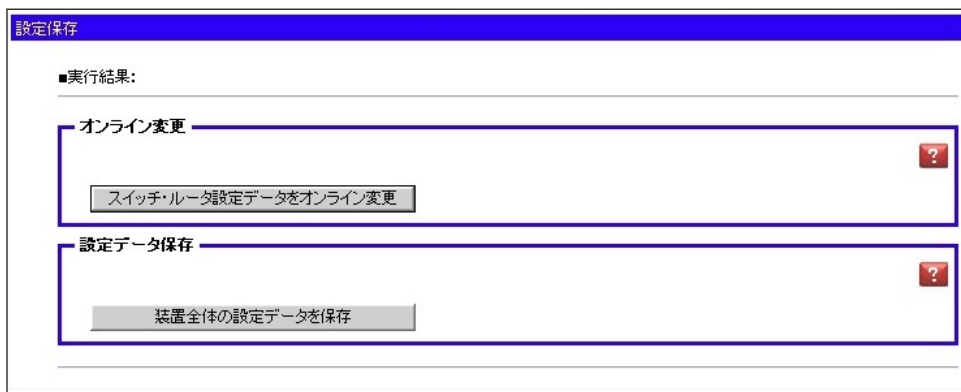
3.6　　データ更新・保存

設定したデータを更新、および保存します。
以下に、手順を示します。

● 操作手順

1　カテゴリメニューの［共通設定］をクリックします。

共通設定 | ネットワーク設定 | テレフォニー設定 | 表示

2　メニューリストの［設定保存］をクリックします。
⇒「設定保存」画面が表示されます。

3　設定した内容を更新（反映）します。
「オンライン変更」の【スイッチ・ルータ設定データをオンライン変更】ボタンをクリックします。
⇒設定した内容が更新（反映）されます。

注　意

● 共通設定、およびネットワーク設定は、各設定画面で【設定】ボタンをクリックしても設定が反映されません。必ず、この手順を行って設定した内容を反映してください。
なお、テレフォニー設定は、各設定画面で【設定】ボタンをクリックすると設定が反映されるため、この手順を行う必要はありません。

4　設定した内容を保存します。
「設定データ保存」の【装置全体の設定データを保存】ボタンをクリックします。
⇒設定した内容が保存されます。

注　意

● 設定を保存しない場合、電源 OFF/ON や装置を再起動したタイミングで設定変更内容が消えてしまい、前回保存した設定のままとなります。

3.7　　装置の再起動

装置を再起動します。
以下に、手順を示します。

● 操作手順

1　カテゴリメニューの［共通設定］をクリックします。

共通設定 | ネットワーク設定 | テレフォニー設定 | 表示

2　メニューリストの［システム再起動］をクリックします。
⇒「システム再起動」画面が表示されます。

3　【システム再起動】ボタンをクリックします。
⇒装置の再起動を確認するメッセージが表示されます。

4　【OK】ボタンをクリックします。
⇒装置が再起動されます。

3.8　電話機を利用するための設定

電話機（SIP 固定内線電話、またはモバイル内線電話）を使用する場合、以下の設定が必要です。

- SIP 固定内線電話を使用する場合
  - DHCP の設定
- モバイル内線電話を使用する場合
  - 内線プラスの設定

3.8.1　SIP 固定内線電話の場合

3.8.1.1　DHCP の設定

SIP 固定内線電話を使用する場合、DHCP の設定が必要です。
以下に、手順を示します。

- 操作手順

1. 電話機の前面にある【menu】ボタンを押します。
2. 「2. NW データ設定」を選択し、【確定】ボタンを押します。
3. 「NW パスワード」でパスワードを指定し、【確定】ボタンを押します。
   なお、パスワードのデフォルトは、「999999」です。
4. 「オートセットアップ」を選択し、【確定】ボタンを押します。
5. 「DHCP サーバ使用」で「１」を選択します。
6. 「時計データ取得」で「0」を選択します。
7. 「SNTP IP アドレス自動取得」で「0」を指定します。
8. 【戻る】ボタンを 2 回、押します。
   ⇒自動的に再起動され、端末のディスプレイに時刻が表示されます。

備　考

- 時刻が表示されている状態が、通話可能な状態です。
- 接続する SIP 固定内線電話が工場出荷状態ではない（設定を変更した）場合、エラーが表示されたり、時刻が表示されなかったりすることがあります。
  その場合は、電話機の初期化操作を行ったあと、再度、設定してください。

3.8.2　　モバイル内線電話の場合

3.8.2.1　　内線プラスの設定

スマートフォンを内線電話として使用する場合、外部アプリ（内線プラス）をインストールし、設定する必要があります。
以下に、手順を示します。

備 考

- 内線プラスのインストール、および設定は、本装置と WiFi 接続が可能な状態で行ってください。

● 操作手順

1　内線プラス（内線プラス クライアントソフト B）をスマートフォンにインストールします。

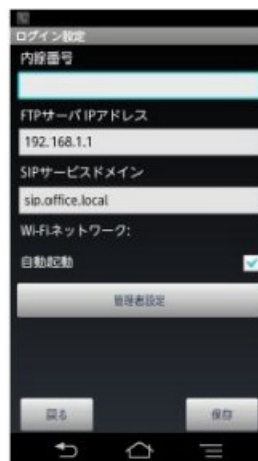
iPhone の場合：
　　App Store からダウンロードしてインストールします。

Android の場合：
　　Google Play からダウンロードしてインストールします。

2　インストールした内線プラスを実行します。
⇒「使用許諾契約書」画面が表示されます。

3　内容を確認したあと、【同意します】ボタンを押します。
⇒「ログイン設定」画面が表示されます。

iPhoneの場合

Androidの場合

4　以下の項目を設定します。

内線番号：
　　「300」～「307」の内線番号を、他の電話機と重複しないように設定します。

FTP サーバ IP アドレス：
　　「192.168.1.1」となっていることを確認してください。

SIP サービスドメイン：
　　「sip.office.local」となっていることを確認してください。

5　【保存】ボタンを押します。
　⇒内線プラスのホーム画面が表示されます。

第 4 章 接続する

MobiSart の運用に応じて機器を接続します。
ここでは、以下の接続方法について説明します。

- LAN（ローカルネットワーク）の接続
- WAN（グローバルネットワーク）の接続
- アナログ内線の接続
- アナログ局線の接続

4.1 LAN（ローカルネットワーク）を接続する

本装置と、ローカルネットワークを使用する機器（パソコン／HUB など）を LAN で接続すると、ローカルネットワークを構築できます。
ローカルネットワークを構築すると、本装置の「基本・ネットワーク機能」が使用できます。

備 考

- ローカルネットワークを利用する機器（SIP パソコン/HUB など）に、ネットワークインタフェース（LAN カード）が必要です。
- 本装置とローカルネットワークを接続するための LAN ケーブル（ツイストペアケーブル）が必要です。
- 本装置は、AutoMDI/MDI-X 機能をサポートしています。
  そのため、本装置の LAN ポート（GROUP2(Port1～4)）に差し込んだ LAN ケーブルが、ストレートケーブルか、クロスケーブルかを自動認識できます。
  したがって、本装置の LAN ポート（GROUP2(Port1～4)）に接続する LAN ケーブルが設定用パソコンに接続されているか、HUB などに接続されているかを意識する必要はありません。

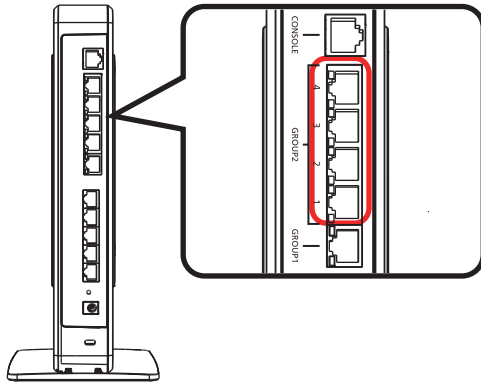
注 意

- ケーブルを接続するときは、本装置の電源が入っていない状態で接続してください。
- ケーブルを接続する直前に、静電気除去ツールなどを使用してケーブルに帯電している静電気を除電してください。
  除電については、“ツイストペアケーブルの除電について”(10 ページ)を参照してください。

以下に、接続方法を示します。
ここでは、本装置に LAN ケーブルをつなぐ手順について説明します。

- 操作手順

1. ローカルネットワークを利用する機器（パソコン/HUB など）の LAN ポートに、LAN ケーブルの一方の端を差し込みます。

2　本装置の LAN ポート（GROUP2(Port1～4)）に、LAN ケーブルのもう一方の端を差し込みます。

注 意

- ご購入直後、LAN ポート（GROUP2(Port1)）は、MDI を自動検出する設定になっています。
  LAN ポート（GROUP2(Port1)）に接続するローカルネットワークを利用する機器（パソコン/HUB など）も MDI を自動検出する設定になっている場合、正常に接続できないことがあります。
  この場合、ローカルネットワークを利用する機器（パソコン/HUB など）の MDI の自動検出を無効にする必要があります。

4.2　WAN（グローバルネットワーク）を接続する

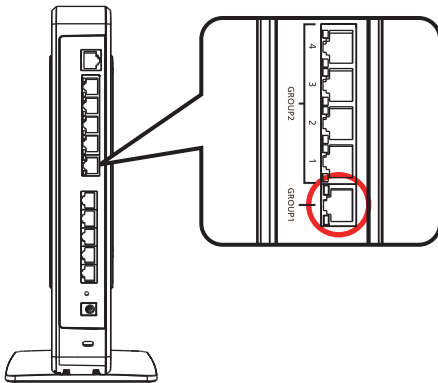
IP 公衆回線（WAN）を使用する場合、IP 公衆回線の終端を本装置に接続します。
以下に、接続方法を示します。

注 意

- IP 公衆回線（WAN）を接続するときは、本装置の電源が入っていない状態で接続してください。

以下に、接続方法を示します。

● 操作手順

1　本装置背面の WAN ポート（GROUP1(Port1)）に、IP 公衆回線の終端を差し込みます。
⇒IP 公衆回線と接続されました。

4.3　アナログ内線を接続する

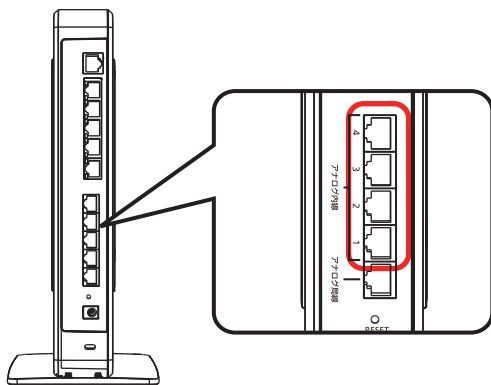
アナログ内線電話を使用する場合、アナログ電話機を本装置に接続します。
以下に、接続方法を示します。

注 意

- 本装置の電源が入っている場合は、必ず電源を切断してください。
  電源を切断するときは、本装置が正常に動作していることを確認したあと、AC アダプターのプラグを抜いてください。
  なお、本装置が正常に動作しているときは、本装置前面のランプは以下のようになっています。
  - POWER ランプが緑色で点灯している
  - CHECK ランプが消えている

● 操作手順

1　アナログ電話機のモジュラージャックに、モジュラーケーブルを差し込みます。

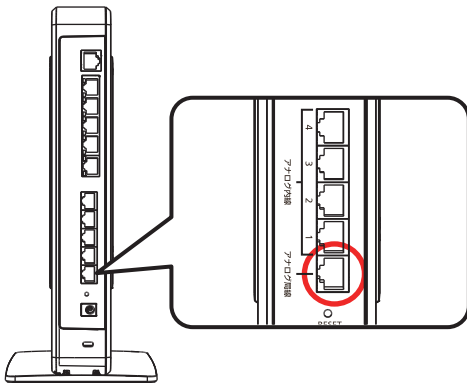
2　本装置背面のアナログ内線ポート（Port1～4 のいずれか）に、モジュラーケーブルの終端を差し込みます。

4.4　アナログ局線を接続する

アナログ局線を使用する場合、アナログ電話回線を本装置に接続します。
以下に、接続方法を示します。

注 意

- 本装置の電源が入っている場合は、必ず電源を切断してください。
  電源を切断するときは、本装置が正常に動作していることを確認したあと、AC アダプターのプラグを抜いてください。
  なお、本装置が正常に動作しているときは、本装置前面のランプは以下のようになっています。
  - POWER ランプが緑色で点灯している
  - CHECK ランプが消えている

● 操作手順

1　本装置背面のアナログ局線ポートに、アナログ電話回線のモジュラーケーブルを差し込みます。

第 5 章
動作を確認する

MobiSart が正しく設定され、グローバルネットワークと接続した場合に正しく動作するかを確認します。
ここでは、以下の動作確認方法について説明します。

- ネットワークの接続確認
- 電話サービスの接続確認

5.1 ネットワークの接続確認

ネットワークが正しく接続されているかを確認するには、ネットワークの疎通状況を確認します。
以下の確認を行うことで、ネットワーク疎通状況の確認ができます。

- 通信キャリアの接続確認
- LAN に接続しているクライアント端末で、インターネットの接続確認

なお、ネットワークの疎通状況を確認する前に、以下のことを行ってください。

1. 本装置に電源が入っていることを確認します。
   本装置の前面にある POWER ランプが緑色に点灯していることを確認してください。
2. 設定用パソコンが、本装置の LAN ポート（GROUP2(Port1～4)）に接続されていることを確認します。
   同様に、IP 公衆回線の終端が本装置の WAN ポート（GROUP1(Port1)）に接続されていることを確認します。

5.1.1 LAN（有線）の接続確認

LAN（有線）の接続確認を行います。
LAN に接続しているパソコンで、IP アドレスの状況を確認します。
以下に、手順を示します。

1. コマンドプロンプト画面を起動します。
2. ipconfig /all コマンドを実行します。
   →コマンドを実行したパソコンのネットワークの設定状況が表示されます。

```
c:¥>ipconfig /all

Windows IP 構成


イーサネット アダプター ローカル エリア接続:

   接続固有の DNS サフィックス ......:
   説明 .........................: XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX
   物理アドレス ..................: XX-XX-XX-XX-XX-XX
   DHCP 有効 ....................: はい
   自動構成有効 ..................: はい
   リンクローカル IPv6 アドレス ....: fe80::XXXX:XXXX:XXXX:XXXX%XX(優先)
   IPv4 アドレス .................: 192.168.1.2(優先)
   サブネットマスク ...............: 255.255.255.0
   リース取得 ....................: 20XX 年 XX 月 XX 日  XX:XX:XX
   リースの有効期限 ...............: 20XX 年 XX 月 XX 日  XX:XX:XX
   デフォルトゲートウェイ ..........: 192.168.1.1
   DHCP サーバー .................: 192.168.1.1
   DHCPv6 IAID .................: XXXXXXXXX
   DHCPv6 クライアント DUID ......: XX-XX-XX-XX-XX-XX-XX-XX-XX-XX-XX-XX-XX-XX
   DNS サーバー ..................: 192.168.1.1
   NetBIOS over TCP/IP .........: 有効
        ・
        ・
        ・
    (以下、省略)
```

3　DHCP サーバを確認します。
IP アドレスとデフォルトルーターアドレス、および DNS サーバアドレスを受信していることを確認します。

4　設定用パソコンで、Web ブラウザ（Internet Explorer）を起動し、インターネットに接続しているかを確認します。
ここでは、au のインターネットサイトに接続できることを確認する例を示します。
以下の URL を指定します。

```
http://www.au.kddi.com/
```

5　指定した Web ページが正しく表示されるかを確認します。

5.1.2　LAN（無線）の接続確認

LAN（無線）の接続確認を行います。
以下に、手順を示します。

1　設定用パソコンで、Web ブラウザ（Internet Explorer）を起動します。

2　［表示］－［無線 LAN インタフェース情報表示］を選択します。
⇒「インタフェース状態表示」画面が表示されます。

無線LAN インタフェース情報表示 > インタフェース状態表示

インタフェース状態表示

```
[wlan 1]
    status                      : enable
    Since                       : Thu Jan  1 09:00:00 1970
    mac address                 : E0:18:77:45:35:26
    Total                       : 0 stations
    type                        : AP
    ssid                        : sample
    hide                        : disable
    apbridge                    : enable
    sta guarantee               : 0 stations
    a-mpdu rx size              : 50 kbytes
    a-mpdu rx density           : -
    AUTH                        : wpa/wpa2-psk
    WEP Information
        wep mode                : disable
        wep send                : key[1]
    WPA Information
        wpa mode                : enable
        wpa cipher              : auto
        wpa rekey group         : 10m
[wlan 2]
    status                      : disable
    Since                       : -
    mac address                 : -
[wlan 3]
    status                      : disable
    Since                       : -
    mac address                 : -
[wlan 4]
    status                      : disable
    Since                       : -
    mac address                 : -
[wlan 5]
    status                      : disable
    Since                       : -
```

3　無線 LAN 端末 E の接続状態が「接続状態」になっているか確認します。

4　設定用パソコンで、IP アドレスの状況を確認します。
コマンドプロンプト画面を起動します。

5　ipconfig /all コマンドを実行します。
→コマンドを実行したパソコンのネットワークの設定状況が表示されます。

```
c:¥>ipconfig /all

Windows IP 構成


イーサネット アダプター ローカル エリア接続:

   接続固有の DNS サフィックス ......:
   説明 .........................: XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX
   物理アドレス ..................: XX-XX-XX-XX-XX-XX
   DHCP 有効 ....................: はい
   自動構成有効 ..................: はい
   リンクローカル IPv6 アドレス ....: fe80::XXXX:XXXX:XXXX:XXXX%XX(優先)
   IPv4 アドレス .................: 192.168.1.2(優先)
   サブネットマスク ...............: 255.255.255.0
   リース取得 ....................: 20XX 年 XX 月 XX 日 XX:XX:XX
   リースの有効期限 ...............: 20XX 年 XX 月 XX 日 XX:XX:XX
   デフォルトゲートウェイ ..........: 192.168.1.1
   DHCP サーバー .................: 192.168.1.1
   DHCPv6 IAID .................: XXXXXXXXX
   DHCPv6 クライアント DUID ......: XX-XX-XX-XX-XX-XX-XX-XX-XX-XX-XX-XX-XX-XX
   DNS サーバー ..................: 192.168.1.1
   NetBIOS over TCP/IP .........: 有効
        .
        .
        .
    (以下、省略)
```

6　DHCP サーバを確認します。
IP アドレスとデフォルトルーターアドレス、および DNS サーバアドレスを受信していることを確認します。

7　Web ブラウザ（Internet Explorer）で、インターネットに接続しているかを確認します。
ここでは、au のインターネットサイトに接続できることを確認する例を示します。
以下の URL を指定します。

```
http://www.au.kddi.com/
```

8　指定した Web ページが正しく表示されるかを確認します。

5.1.3　LAN 側の端末間（無線と有線）の接続確認

有線側の端末と、無線側の端末との通信確認を行います。
各端末の IP アドレスを ipconfig コマンドで確認し、ping コマンドを実行して、相手の存在を確認します。
以下に、手順を示します。

1　コマンドプロンプト画面を起動します。

2　ipconfig /all コマンドを実行します。
→コマンドを実行したパソコンのネットワークの設定状況が表示されます。

```
c:¥>ipconfig /all

Windows IP 構成


イーサネット アダプター ローカル エリア接続:

   接続固有の DNS サフィックス ......:
   説明 .........................: XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX
   物理アドレス ..................: XX-XX-XX-XX-XX-XX
   DHCP 有効 ....................: はい
   自動構成有効 ..................: はい
   リンクローカル IPv6 アドレス ....: fe80::XXXX:XXXX:XXXX:XXXX%XX(優先)
   IPv4 アドレス .................: 192.168.1.2(優先)
   サブネットマスク ...............: 255.255.255.0
   リース取得 ....................: 20XX 年 XX 月 XX 日 XX:XX:XX
   リースの有効期限 ...............: 20XX 年 XX 月 XX 日 XX:XX:XX
   デフォルトゲートウェイ ..........: 192.168.1.1
   DHCP サーバー .................: 192.168.1.1
   DHCPv6 IAID .................: XXXXXXXXX
   DHCPv6 クライアント DUID ......: XX-XX-XX-XX-XX-XX-XX-XX-XX-XX-XX-XX-XX-XX
   DNS サーバー ..................: 192.168.1.1
   NetBIOS over TCP/IP .........: 有効
        .
        .
        .
   （以下、省略）
```

3　DHCP サーバを確認します。
IP アドレスとデフォルトルーターアドレス、および DNS サーバアドレスを受信していることを確認します。
なお、「IPv4 アドレス」は、各端末で異なるアドレスが表示されます。

4　ping コマンドを実行します。
相手側が表示されるかを確認します。

```
c:¥>ping 192.168.1.3


192.168.1.3 に ping を送信しています 32 バイトのデータ:

192.168.1.3 からの応答: バイト数 =32 時間 =XXms TTL=127

192.168.1.3 からの応答: バイト数 =32 時間 =XXms TTL=127

192.168.1.3 からの応答: バイト数 =32 時間 =XXms TTL=127

192.168.1.3 からの応答: バイト数 =32 時間 =XXms TTL=127


192.168.1.3 の ping 統計:

    パケット数: 送信 = 4、受信 = 4、損失 = 0 (0% の損失)、

ラウンド トリップの概算時間 (ミリ秒):

    最小 = XXms、最大 = XXms、平均 = Xms
```

5.2　電話サービスの接続確認

内線電話および IP 局線（IP 公衆回線）が正しく接続されているかを確認するためには、内線電話および IP 局線の発信および着信通話ができるかを確認します。
ここでは、内線電話および IP 局線の接続確認を行う方法を説明します。

5.2.1　内線の接続確認

内線の発信、および着信接続を確認します。

備 考

- 発信、および着信接続を確認する前に、内線が使用可能な状態かを確認してください。
“3.8 電話機を利用するための設定”(90 ページ)の設定がされていれば、内線が使用可能な状態です。

以下に、手順を示します。なお、ここでは、発信側の内線を「内線 A」、着信側の内線を「内線 B」として説明します。

● 操作手順

1　「内線 A」から「内線 B」の電話番号をダイヤルし、「内線 B」が呼び出されることを確認します。

備 考

- 「内線 A」の種類により、発信方法が異なります。

  - SIP 固定内線電話の場合
    1)　オフフックします。
    2)　「内線 B」の電話番号をダイヤルします。
    3)　【発信】ボタンを押します。

  - モバイル内線電話の場合
    1)　「内線 B」の電話番号をダイヤルします。
    2)　【発信】ボタンを押します。

  - アナログ内線電話の場合
    1)　オフフックします。
    2)　「内線 B」の電話番号をダイヤルします。
    3)　「#」をダイヤルします。

2　着信中の「内線 B」で応答を行い、通話が正常にできることを確認します。

5.2.2　　IP 局線の接続確認

IP 局線の発信、および着信接続を確認します。

備 考

- IP 局線の発信、および着信接続の確認を行う場合、発信または着信用の内線を 1 台使用します。
- 発信、および着信接続を確認する前に、内線が使用可能な状態かを確認してください。
  “3.8 電話機を利用するための設定”(90 ページ)の設定がされていれば、内線が使用可能な状態です。

注 意

- IP 局線の接続確認を行った場合、接続相手によっては、通話料またはサービス料が発生する場合があります。

5.2.2.1　　局線発信の確認

局線発信を確認します。
以下に、手順を示します。なお、ここでは、発信側の内線を「内線 A」として説明します。

- 操作手順

1　本装置の前面にある VoIP ランプが、緑色で点灯していることを確認します。

2　「内線 A」から局線発信特番（0）＋接続相手の番号をダイヤルし、接続相手が呼び出されることを確認します。

備 考

- 「内線 A」の種類により、発信方法が異なります。

  - SIP 固定内線電話の場合
    1)　オフフックします。
    2)　局線発信特番（0）＋接続相手の番号をダイヤルします。
    3)　【発信】ボタンを押します。

  - モバイル内線電話の場合
    1)　局線発信特番（0）＋接続相手の番号をダイヤルします。
    2)　【発信】ボタンを押します。

  - アナログ内線電話の場合
    1)　オフフックします。
    2)　局線発信特番（0）＋接続相手の番号をダイヤルします。
    3)　「#」をダイヤルします。

3　着信中の接続相手が応答を行い、通話が正常にできることを確認します。

5.2.2.2　局線着信の確認

局線着信を確認します。
以下に、手順を示します。

- 操作手順

1. 公衆網の電話機から、契約した基本電話番号をダイヤルし、IP 局線ゲートウェイ情報の着信先番号で指定した内線が呼び出される（内線に着信する）ことを確認します。
2. 着信中の内線が応答を行い、通話が正常にできることを確認します。

第 6 章
バックアップファイルを作成する

本装置の動作確認を行い、正しく運用できることを確認した後は、本装置のソフトウェア情報および構成定義の内容を退避します。

退避されたファイルを「バックアップファイル」といいます。

本装置にはリカバリ CD は添付されないため、リカバリが必要な場合に備え、ここでバックアップファイルを作成してください。

詳細は、“8.2 バックアップファイルの作成”(120 ページ)参照してください。

第 7 章
設置する

MobiSart を設置します。
設置する前に、以下を確認してください。

- 本装置の電源が切断されていることを確認
- 設置環境の確認
- 設置スペースの確認

注 意

- 本装置の電源が入っている場合は、必ず電源を切断してください。
  電源を切断するときは、本装置が正常に動作していることを確認したあと、AC アダプターのプラグを抜いてください。
  なお、本装置が正常に動作しているときは、本装置前面のランプは以下のようになっています。
  - POWER ランプが緑色で点灯している
  - CHECK ランプが消えている

  なお、ランプの位置については、『取扱説明書』を参照してください。

ここでは、これらの確認方法、および設置方法について説明します。

7.1 設置環境を確認する

注 意

- 設置する前に、本装置の電源が切断されていることを確認してください。
  電源が入っていると、本装置の前面の POWER ランプが緑色に点灯しています。その場合、AC アダプターのプラグをコンセントから抜いて電源を切断してください。

備 考

- 本装置を設置する前に、梱包物がすべてそろっていることを確認してください。

本装置を設置する環境が以下の条件に合っているかを確認します。

● 湿温度条件

項目	温度（℃）	湿度（%）
動作時	0～40	15～85
保管時（休止時）	0～50	8～90

● 電源条件

項目	条件
電圧	AC100V
周波数	50Hz/60Hz
アース	アースは不要
電力	26W

● 設置条件

項目	可否
縦置き	○
横置き	×
段積み	×
壁掛け	○

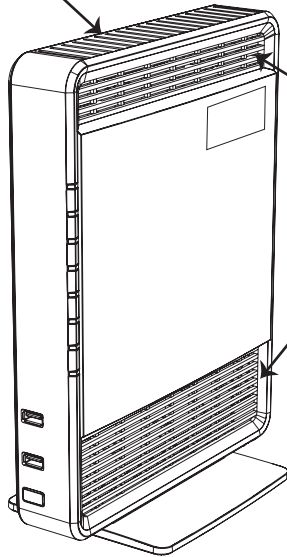
○ : 設置可能
× : 設置不可能

● チェックリスト

条件が守られているか、以下のチェックリストで確認してください。
すべての項目が「○」になっていることを確認したあと、本装置を設置してください。

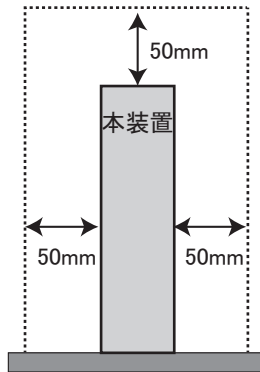
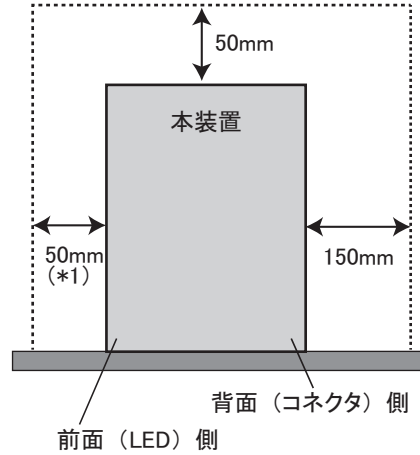
チェック内容	チェック結果
本装置の上に物を乗せていない	
本装置の通気孔をふさいでいない	
本装置を横置きにしていない	
直射日光の当たる場所、暖房機の近く、湿気、ほこりの多い場所に本装置を設置していない	
振動の激しい場所や傾いた場所など、不安定な場所に本装置を設置していない	
『スタートガイド』を読んで、正しく本装置を設定した	
本装置に壁掛け兼縦置き台を取り付けた ● 縦置きで使用する場合 壁掛け兼縦置き台を、本装置底面に取り付けた ● 壁掛けで使用する場合 壁掛け兼縦置き台を、本装置側面に取り付けた	

注 意

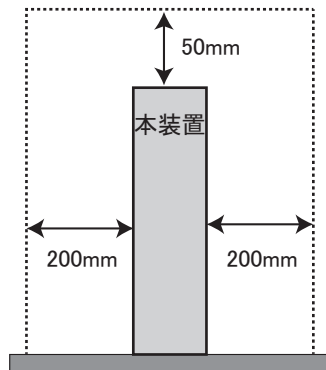
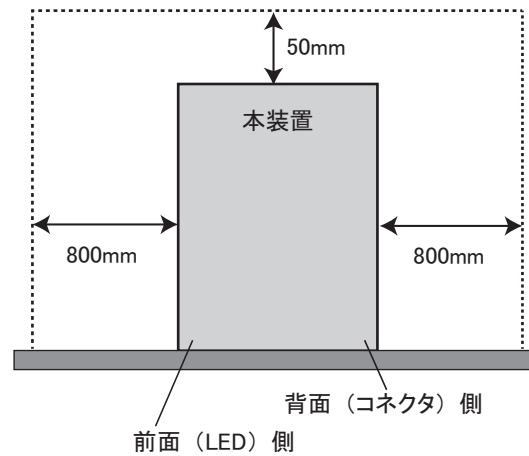
- 本装置の通気孔は、装置側面、および装置上面にあります。
  本装置を設置するときに、ふさがないようにしてください。

7.2　設置スペースを確認する

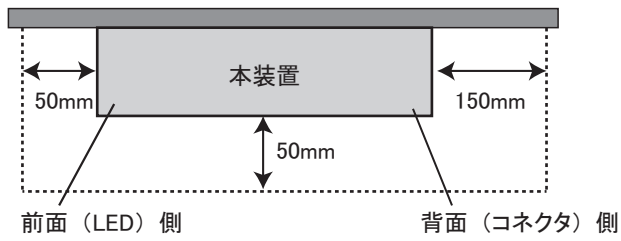
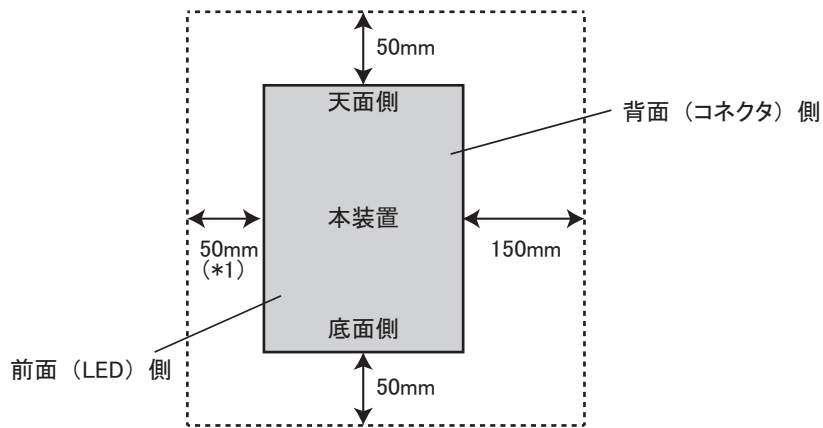
本装置を設置する場合、および保守を行う場合は、以下のスペースを確保してください。

● 縦置きで設置する場合の設置スペース

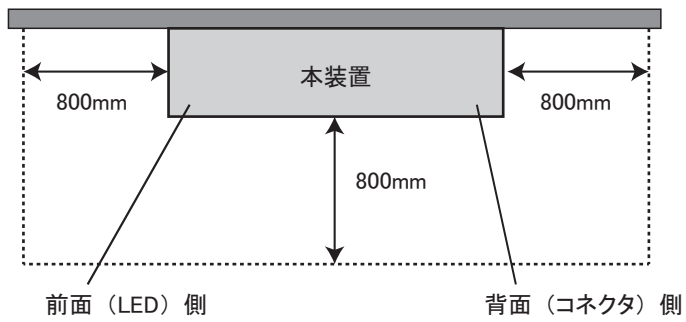
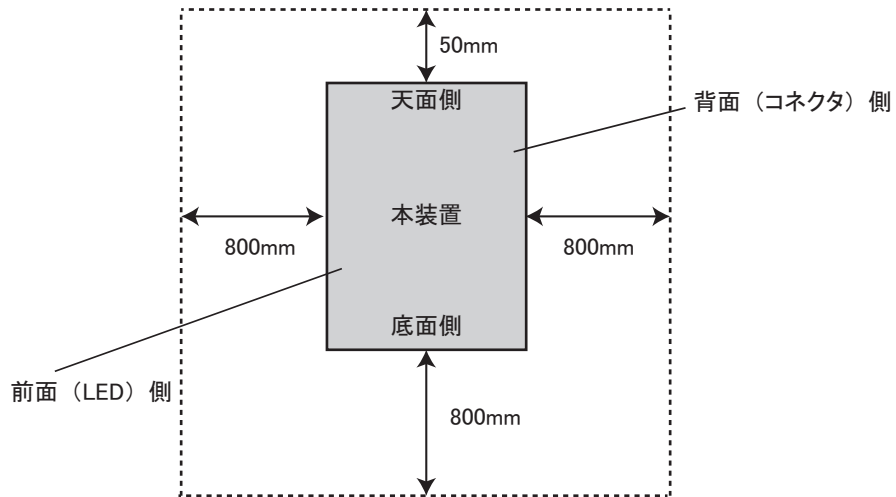
■正面から見た設置スペース

■側面から見た設置スペース

*1：USB 製品を使用する場合は、USB 製品の大きさを考慮したスペースを確保してください。

● 縦置きで設置する場合の保守スペース

■正面から見た保守スペース

■側面から見た保守スペース

● 壁掛けで設置する場合の設置スペース

■天面から見た設置スペース

■正面から見た設置スペース

*1：USB 製品を使用する場合は、USB 製品の大きさを考慮したスペースを確保してください。

● 壁掛けで設置する場合の保守スペース

■天面から見た保守スペース

■正面から見た保守スペース

7.3　設置する

本装置は、以下のいずれかの方法で設置します。

- 縦置き設置
- 壁掛け設置

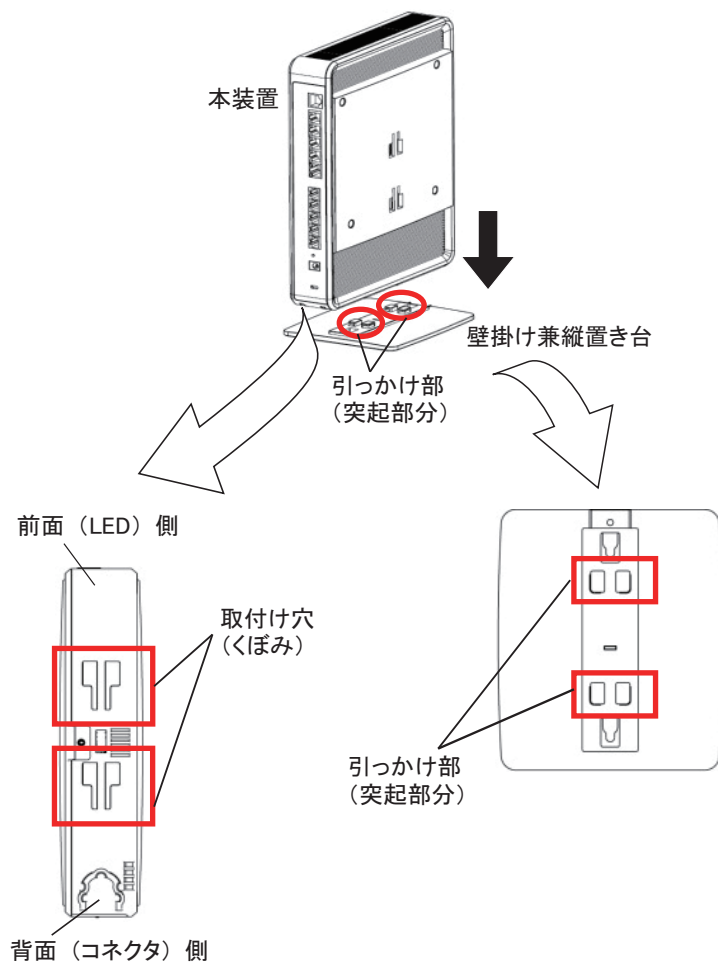
注 意

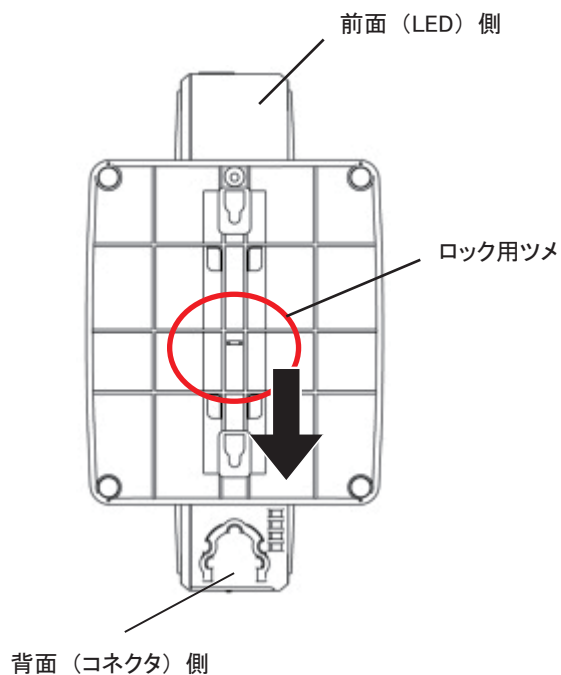
- 設置するときは、安全に保守を行うために、前後のスペースを確保してください。
  詳細は、“7.2 設置スペースを確認する”(110 ページ)を参照してください。
- 無線 LAN を使用する場合、以下のことに注意してください。
  - 5GHz 帯（W52/W53/W56）を使用する場合、以下のことに注意して設置してください。
    - 通信距離は見通し半径 15m 以内（無線 LAN 通信の推奨値）となります。
      ただし、無線 LAN の特性上、ご利用になる建物の構造・材質・障害物・ソフトウェア・設置状況・電波状況などの使用環境で通信距離は異なります。
      また、通信速度の低下や通信不能となる場合もありますので、あらかじめご了承ください。
    - 5GHz 帯（W52/W53）を使用する場合、電波法の定めにより、屋外では使用できません。屋内でご使用ください。
  - 2.4GHz 帯を使用する場合、以下のことに注意して設置してください。
    - 通信距離は見通し半径 15m 以内（無線 LAN 通信の推奨値）となります。
      ただし、無線 LAN の特性上、ご利用になる建物の構造・材質・障害物・ソフトウェア・設置状況・電波状況などの使用環境で通信距離は異なります。
      また、通信速度の低下や通信不能となる場合もありますので、あらかじめご了承ください。
  - 本装置を移動したり、本装置を設置したフロアのレイアウトが変更されたりした場合、通信速度の低下や通信不能となる場合があります。
  - 本装置の使用周波数帯では、電子レンジなどの産業・科学・医療用機器のほか、工場の製造ラインなどで使用される免許を要する移動体識別用構内無線局、免許を要しない特定小電力無線局、アマチュア無線局などが運用されています。
    本装置を使用する前に、近くでほかの無線局が運用されていないことを確認してください。
    万が一、本装置とほかの無線局との間に電波干渉が発生した場合は、すみやかに使用場所を変えるか、電波の発射を停止して電波干渉を避けてください。
  - その他、不明な点やお困りのことが起きたときは、お買い上げになった販売店に、お問い合わせください。

7.3.1　縦置きで設置する

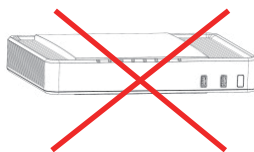
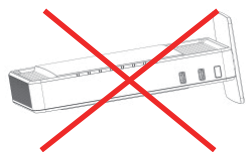
壁掛け兼縦置き台を本装置の底面に取り付けると、平らな卓上に縦に置いて運用することができます。

以下に、設置手順を示します。

1　本装置の底面にある壁掛け兼縦置き台取付け穴（くぼみ）と、壁掛け兼縦置き台の引っかけ部（突起部分）を合わせます。

2　壁掛け兼縦置き台を本装置の背面側（図中の矢印の方向）に、ツメがロックするまでスライドさせます。

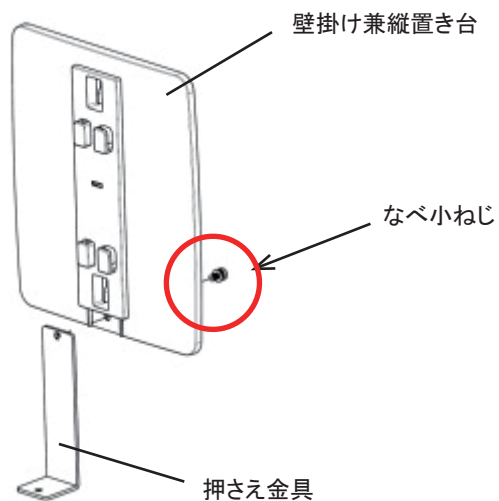
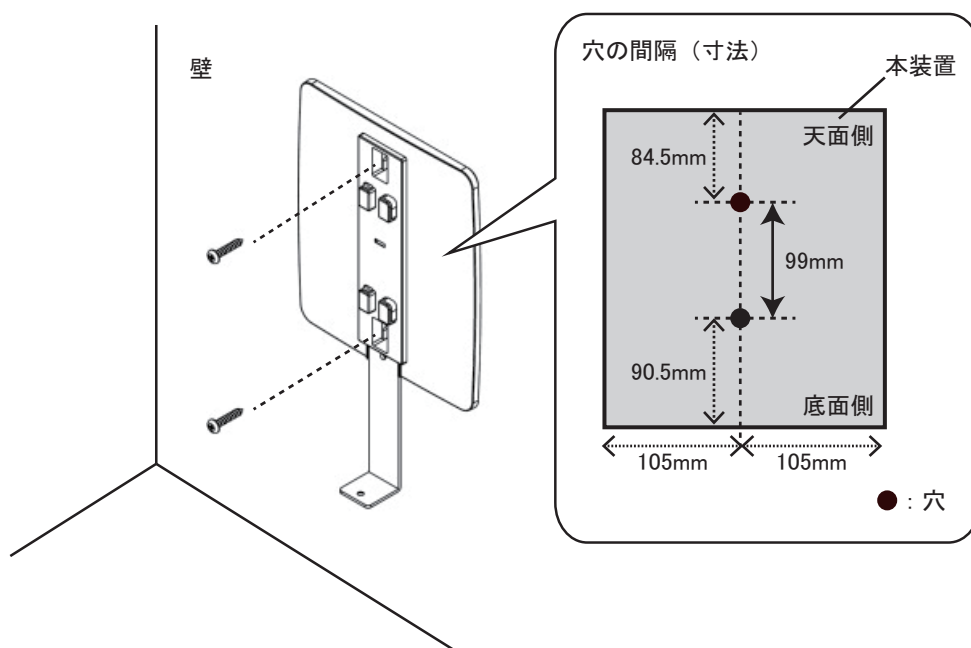
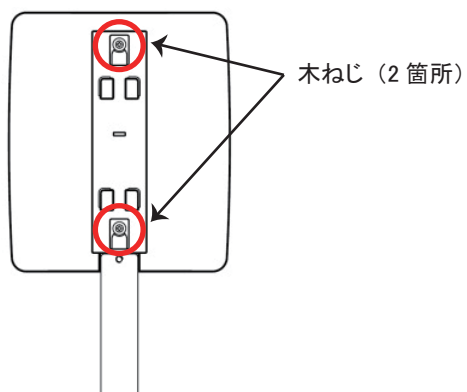
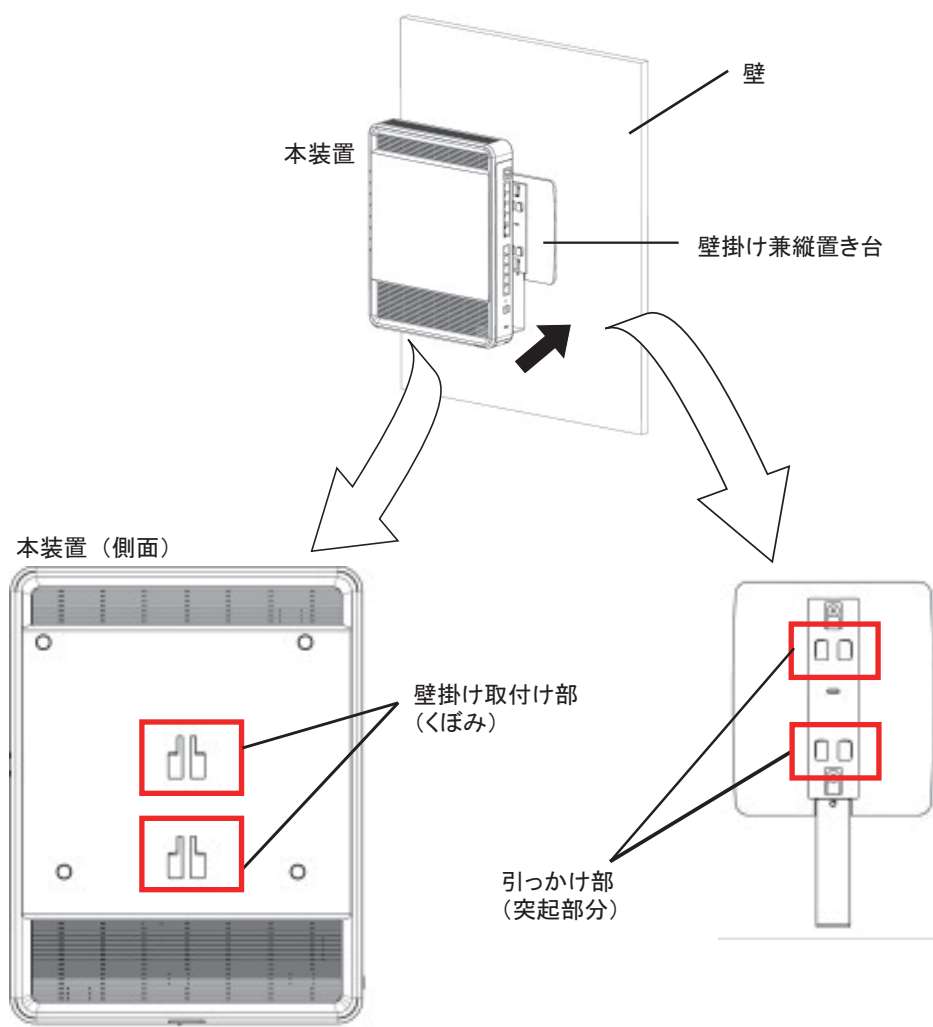
■底面から見た図

3　ツメが確実に固定されていることを確認します。

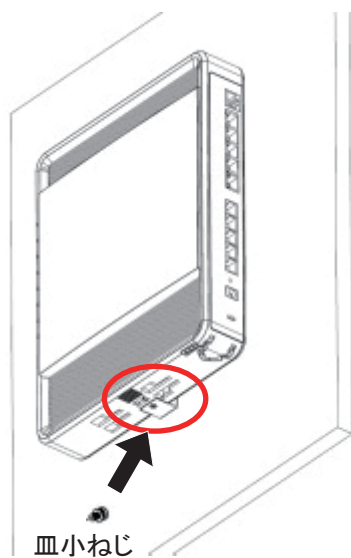
- 本装置は、以下のように横置きにして使用しないでください。発熱し、故障の原因となります。

注 意

- 壁掛け兼縦置き台を取り外す場合は、取付け時の逆方向に壁掛け兼縦置き台を動かしてください。
  無理に引き剥がすとツメが破損する原因となります。
- 地震などによる転倒防止の対策を行う場合は、耐震ベルトなどで固定してください。

7.3.2　壁掛けで設置する

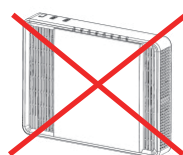
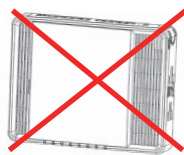
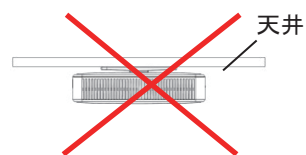
壁掛け兼縦置き台に押さえ金具（L 字の補助金具）を取り付けることで、平らな壁に掛けて運用することができます。
以下に、設置手順を示します。

1　壁掛け兼縦置き台に押さえ金具をなべ小ねじで固定します。

2　壁に壁掛け兼縦置き台を木ねじ（2 箇所）で固定します。

壁に取り付けた後の木ねじの位置は、以下のとおりです。

3　本装置の背面の壁掛け取付け部（くぼみ）と、壁掛け兼縦置き台の壁掛け用の引っかけ部（突起部分）を合わせます。

4　下方向（床方向）に、本装置をスライドさせます。

5　脱落防止のため、押さえ金具を「押さえ金具固定用ねじ穴」に皿小ねじで固定します。

備 考

● 「押さえ金具固定用ねじ穴」は、本装置底面にあります。
詳細は、“1.2.3 装置底面”(25 ページ)を参照してください。

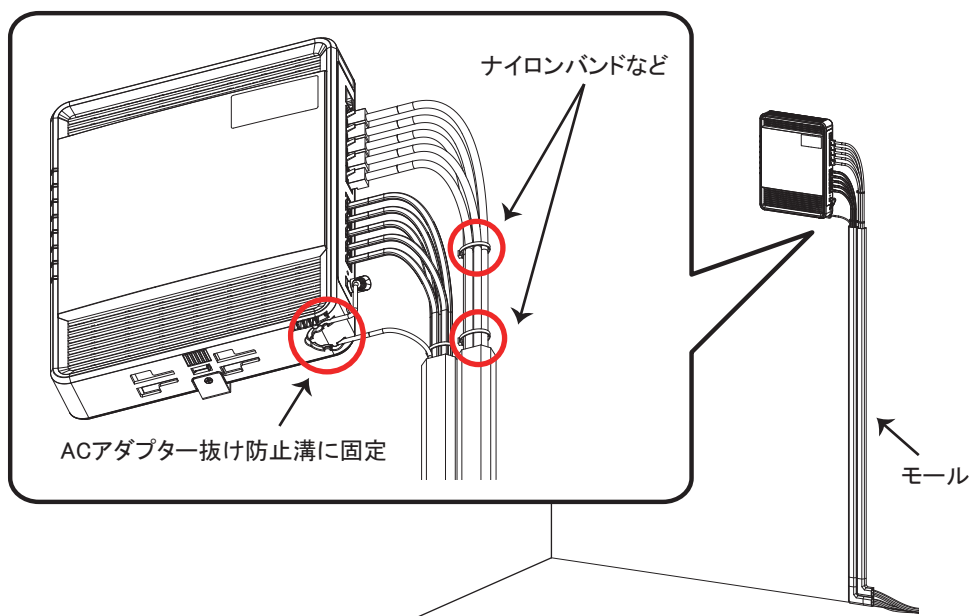
⚠注意

● 本装置を壁に設置する場合、以下のような方向で設置しないでください。発熱し、故障の原因となります。

傾けて設置　傾けて設置　上下逆に設置　天井への設置

注 意

- 壁掛け兼縦置き台を取り外す場合は、取付け時の逆方向に壁掛け兼縦置き台を動かしてください。
  無理に引き剥がすとツメが破損する原因となります。
- 垂直面以外の壁や天井には設置しないでください。
- やわらかい壁面への設置は避け、本体の荷重（ケーブルを含む）に長期間耐えられるように取り付けてください。
  また、地震、および想定される振動や外力にも十分耐えられるように取り付けてください。
- 落下すると危険ですので、大きな振動や衝撃が加わる壁には取り付けないでください。
- 落下防止のため、確実に設置されていることを確認してください。
- LAN ケーブルや AC アダプターが人体やイスなどにあたらないように、ケーブルを固定するなどの対策を行ってください。また、AC アダプター本体を宙吊りにしないでください。
- ケーブルなどの取付け／取外しやスイッチの操作を行う場合は、落下しないように必ず本体を支えながら行ってください。
- 木以外の壁や高所に設置する場合は、施設業者に依頼してください。
- 壁掛け設置時のケーブルは、断線や性能劣化の原因とならないよう、許容曲げ半径を守って布設してください。

備 考

- 以下に、壁掛け設置時のケーブル布設の例を示します。

第 8 章
運用・保守

ここでは、MobiSart の運用および保守中に行う作業について説明します。

8.1　稼動状況の確認方法

ここでは、MobiSart の稼動状況の確認方法について説明します。
MobiSart の稼動状態として、ネットワークの状態や電話の接続状態などを確認できます。
これらの情報を確認するには、運用管理コマンドを使用します。
運用管理コマンドの詳細は、『コマンド操作手引書　運用管理編』を参照してください。

8.2　バックアップファイルの作成

ここでは、バックアップファイルの作成方法について説明します。
トラブル発生時などに備え、バックアップファイルを作成してください。

備　考

- 作成したバックアップファイルは、設定用パソコンなどの本装置以外のコンピュータなどに退避し、保管しておいてください。

8.2.1　バックアップファイルとは

バックアップファイルとは、バックアップ実行時の本装置の構成定義情報とソフトウェア情報をまとめて保存したファイルです。
問題発生時のリカバリ用のファイルになります。
そのため、運用開始前の初期設定には必ず作成するようにしてください。
また、運用後も、定期的に作成し、管理することを推奨します。
なお、バックアップファイルは、以下のいずれかの方法で作成できます。

- 運用管理コマンドを使用して作成する
- Web コンソール画面から作成する

本書では、運用管理コマンドを利用してバックアップファイルを作成する方法について説明します。
Web コンソール画面からバックアップファイルを作成する方法については、『スタートガイド』を参照してください。

注 意

- ユーザ名とパスワードについて
ftp サーバ機能を利用する場合、本装置と接続する場合に、以下のユーザ名とパスワードでログインしてください。

ユーザ名：
　user コマンドで設定した管理者権限のあるユーザ名

パスワード：
　user コマンドで設定したパスワード

なお、パスワードを設定していない場合、ftp サーバ機能もパスワードはないものとして動作します。
- セキュリティ確保のため、パスワードは設定することを強くお勧めします。
パスワードを設定しない場合、ネットワーク上の誰からでもアクセスできるため、非常に危険です。

8.2.2　バックアップファイルの作成方法

バックアップファイルを作成するには、telnet などで接続し、本装置上にバックアップファイルを作成します。

注 意

- バックアップファイルの作成時は、以下のことを必ず守ってください。
  - 本装置の電源が投入されている（電源を切断しない）
  - コンソールポートに接続して本装置の設定を行っていないことを確認する
- 本装置上でデータ通信を行っている場合、データ通信が遅延することがあります。

以下に、バックアップファイルの作成手順とコマンドの指定例について説明します。

● バックアップファイルの作成手順

1. コマンドプロンプトなどから、本装置に telnet で接続します。
telnet に続けて本装置の IP アドレスを指定してください。

```
C:¥tmp> telnet 本装置の IP アドレス
```

2. 本装置にログインします。
ログインするユーザのログイン名とパスワードを指定してください。

```
Login: ユーザ名
Password: ユーザ名に対応したパスワード
```

3. 作成するバックアップファイル名を指定し、バックアップファイルを作成します。

```
MobiSart# backup バックアップファイル名.bin
```

備 考

- backup コマンドの詳細は、『コマンド操作手引書　運用管理編』を参照してください。
- 同一名のバックアップファイルがすでにある場合、ファイルは上書きされます。

→以下のメッセージが表示され、指定した名前のバックアップファイルが作成されます。

```
backup : File backup start
backup : File backup ok
completed.
```

4　本装置との接続を切断します。

```
MobiSart# exit
```

● コマンドの指定例

```
C:¥> cd 環境情報格納ディレクトリ
C:¥tmp> telnet 192.168.1.1           :本装置に telnet で接続
Login: admin                          : ユーザ名（*1）を入力
Password:                             : パスワードを入力
MobiSart# backup backupfile.bin       : 退避ファイルの作成
backup : File backup start
backup : File backup ok
completed.
MobiSart# exit                        : 本装置との接続を終了
```

*1 : user コマンドで指定したユーザ名（任意に設定可能)

8.3　バックアップファイルの退避

本装置上に作成したバックアップファイルを、ローカルマシンに退避します。
本装置は ftp のサーバ機能を持っています。
したがって、設定用パソコンや LAN 上の UNIX システムなどのローカルマシンへの退避は、ftp コマンドを利用して行います。
退避（get）した後は、リカバリ時などに備え、バックアップファイルを保管・管理してください。
バックアップファイルの復元については、“8.4 バックアップファイルの復元”(125 ページ)を参照してください。

注 意

- バックアップファイルの退避時は、以下のことを必ず守ってください。
  - 本装置の電源が投入されている（電源を切断しない）
  - コンソールポートに接続して本装置の設定を行っていないことを確認する
- 本装置上でデータ通信を行っている場合、データ通信が遅延することがあります。

以下に、バックアップファイルの退避手順とコマンドの指定例について説明します。

● バックアップファイルの退避手順

1　コマンドプロンプトなどを起動します。

2　バックアップファイルを退避するローカルフォルダに移動します。

```
C:¥> cd バックアップファイル格納ディレクトリ
```

3　ftp コマンドを指定し、本装置に接続します。
ftp に続けて本装置の IP アドレスを指定してください。

```
C:¥tmp> ftp 本装置の IP アドレス
```

4　本装置にログインします。
ログインするユーザのログイン名とパスワードを指定してください。

```
Login: ユーザ名
Password: ユーザ名に対応したパスワード
```

5　バイナリモードにします。

```
ftp> bin
```

6　backup ディレクトリに移動します。

```
ftp> cd backup
```

7　先ほど作成したバックアップファイルをローカルホストに退避（ダウンロード）します。

```
get バックアップファイル名.bin
```

→以下のメッセージが表示され、バックアップファイルがローカルに保存されます。

```
local: backupfile.bin remote: backupfile.bin
227 Entering Passive Mode (192,168,1,1,83,106)
150 Opening BINARY mode data connection for backupfile.bin (14769800 bytes).
226 File send OK.
```

8　本装置との接続を切断します。

```
ftp> bye
```

● コマンドの指定例

```
C:¥>ftp 192.168.1.1                                          ←本装置に接続する
Connected to 192.168.1.1.
MobiSart V01L001_C01_0001 FTP server (system1) ready.
User (192.168.1.1:(none)): admin                             ←ユーザ名（*1）を入力する
331 Please specify the password.
Password:                                                    ←パスワードを入力する
230 Login successful.
ftp> bin                                                     ←バイナリモードにする
200 Switching to Binary mode.
ftp> cd backup                                               ←backup ディレクトリに移動
250 Directory successfully changed.
ftp> get backupfile.bin                                      ←先ほど作成したバックアップファイルを
200 PORT command successful. Consider using PASV.                                  ダウンロードする
150 Opening BINARY mode data connection for backupfile.bin (84636350 bytes).
226 Transfer complete.
ftp: 84636350 bytes received in 5.42Seconds 15609.80Kbytes/sec.
ftp> bye                                                     ←処理を終了する。
221 Goodbye.
C:¥>
```

*1：user コマンドで指定した管理者権限のあるユーザ名（任意に設定可能）です。

8.4　バックアップファイルの復元

設定用パソコンや LAN 上の UNIX システムなどのローカルマシンへ退避したバックアップファイルを、本装置上に復元します。
バックアップファイルの復元は、ftp コマンドと運用管理コマンドを利用して行います。

注 意

- バックアップファイルの復元時は、以下のことを必ず守ってください。
  - 本装置の電源が投入されている（電源を切断しない）
  - コンソールポートに接続して本装置の設定を行っていないことを確認する
  - user コマンドで設定した管理者権限のあるユーザで復元作業を行う
- 本装置上でデータ通信を行っている場合、データ通信が遅延することがあります。

以下に、バックアップファイルの復元手順とコマンドの指定例について説明します。

● バックアップファイルの復元手順

1. コマンドプロンプトなどを起動します。
2. バックアップファイルが格納されているローカルフォルダに移動します。

```
C:¥> cd バックアップファイル格納ディレクトリ
```

3. ftp コマンドを指定し、本装置に接続します。
   ftp に続けて本装置の IP アドレスを指定してください。

```
C:¥tmp> ftp 本装置の IP アドレス
```

4. 本装置にログインします。
   ログインするユーザのログイン名とパスワードを指定してください。

```
Login: ユーザ名
Password: ユーザ名に対応したパスワード
```

5. バイナリモードにします。

```
ftp> bin
```

6. backup ディレクトリに移動します。

```
ftp> cd backup
```

7. ローカルホストに格納されているバックアップファイルを本装置上にアップロードします。

```
ftp> put バックアップファイル名.bin
```

→以下のメッセージが表示され、バックアップファイルが本装置上に保存されます。

```
local: backupfile.bin remote: backupfile.bin
227 Entering Passive Mode (192,168,1,1,83,106)
150 Opening BINARY mode data connection for backupfile.bin (14769800 bytes).
226 File send OK.
```

8. 本装置との接続を切断します。

```
ftp> bye
```

9. telnet で本装置に再接続します。
   telnet に続けて本装置の IP アドレスを指定してください。

```
C:¥tmp> telnet 本装置の IP アドレス
```

10　本装置にログインします。
ログインするユーザのログイン名とパスワードを指定してください。

```
Login: ユーザ名
Password: ユーザ名に対応したパスワード
```

11　復元するバックアップファイル名を指定し、バックアップファイルを復元します。

```
MobiSart# restore バックアップファイル名.bin
```

備 考

- バックアップファイルを復元する場合は、運用管理コマンドの restore コマンドを使用します。
restore コマンド（退避ファイルの復元）の詳細は、『コマンド操作手引書　運用管理編』を参照してください。

→メッセージが表示され、指定した名前のバックアップファイルが復元されます。

12　手動で再起動します。

```
MobiSart# reset
```

備 考

- 再起動は、運用管理コマンドの reset コマンドを使用します。
reset コマンドの詳細は、『コマンド操作手引書　運用管理編』を参照してください。

● コマンドの指定例

```
C:¥> cd 環境情報格納ディレクトリ
C:¥>ftp 192.168.1.1                      ←本装置に接続する
Connected to 192.168.1.1.
220 (vsFTPd 2.3.4)
User (192.168.1.1:(none)): admin         ←ユーザ名（*1）を入力する
331 Please specify the password.
Password:                                ←パスワードを入力する
230 Login successful.
ftp> bin                                 ←バイナリモードにする
200 Switching to Binary mode.
ftp> cd backup                           ←backup ディレクトリに移動
250 Directory successfully changed.
ftp> put backupfile.bin                  ←退避したバックアップファイルをアップロードする
200 PORT command successful. Consider using PASV.
150 Ok to send data.
226 Transfer complete.
ftp: 84636350 bytes sent in 5.44Seconds 15563.87Kbytes/sec.
ftp> bye
221 Goodbye.                             ←処理を終了する
C:¥>

C:¥tmp> telnet 192.168.1.1               ←本装置に telnet で接続する。
Login: admin                             ←ユーザ名（*1）を入力する
Password:                                ←パスワードを入力する
MobiSart# restore backupfile.bin         ←退避ファイルの復元
completed.
MobiSart# reset                          ←reset コマンドで再起動する
```

*1：user コマンドで指定した管理者権限のあるユーザ名（任意に設定可能）です。

8.5　　ソフトウェアの更新

ソフトウェアの更新とは、本装置のソフトウェアを最新版にすることです。
ソフトウェアの更新は、MobiSart の Web ページなどからダウンロードできます。
ソフトウェアの更新は、運用管理コマンドの update コマンド（ソフトウェア更新）で行います。

注 意

- ソフトウェアの更新は、user コマンドで設定した管理者権限のあるユーザで実行してください。

備 考

- ソフトウェアの更新は、本装置のソフトウェアの最新版が公開されたタイミングで実行してください。
- ソフトウェアのダウンロード先については、『スタートガイド』を参照してください。

以下に、ソフトウェアの更新手順とコマンドの指定例について説明します。

● ソフトウェアの更新手順

1. コマンドプロンプトなどを起動します。
2. ftp コマンドを指定し、本装置に接続します。
   ftp に続けて本装置の IP アドレスを指定してください。
```
C:¥tmp> ftp 本装置の IP アドレス
```
3. 本装置にログインします。
   ログインするユーザのログイン名とパスワードを指定してください。
```
Login: ユーザ名
Password: ユーザ名に対応したパスワード
```
4. バイナリモードにします。
```
ftp> bin
```
5. software ディレクトリに移動します。
```
ftp> cd software
```
6. 本装置の最新の更新ソフトウェアを FTP でアップロードします。
```
ftp> put 最新の更新ソフトウェアのファイル名
```
7. 本装置との接続を切断します。
```
ftp> bye
```
8. 本装置のソフトウェアを更新します。
```
MobiSart# update mobisart-V01L001_C01.bin
```

備 考

- ソフトウェアを更新する場合は、運用管理コマンドの update コマンドを使用します。
  update コマンドの詳細は、『コマンド操作手引書　運用管理編』を参照してください。

9　手動で再起動します。

```
MobiSart# reset
```

備 考

- 再起動は、運用管理コマンドの reset コマンドを使用します。
  reset コマンドの詳細は、『コマンド操作手引書　運用管理編』を参照してください。

● コマンドの指定例

```
C:¥>ftp 192.168.1.1                                   ←本装置に接続する
Connected to 192.168.1.1.
220 (vsFTPd 2.3.4)
User (192.168.1.1:(none)): admin                      ←ユーザ名（*1）を入力する
331 Please specify the password.
Password:                                             ←パスワードを入力する
230 Login successful.
ftp> cd software                                      ←software ディレクトリに移動する
250 Directory successfully changed.
ftp> bin                                              ←バイナリモードにする
200 Switching to Binary mode.
ftp> put mobisart-V01L001_C01.bin                     ←更新ソフトウェアを FTP でアップロードする
200 PORT command successful. Consider using PASV.
150 Ok to send data.
226 Transfer complete.
ftp: 84768762 bytes sent in 5.39Seconds 15724.13Kbytes/sec.
ftp>
ftp> bye                                              ←処理を終了する
221 Goodbye.

C:¥>

MobiSart login: admin
Password:
MobiSart# update mobisart-V01L001_C01.bin             ←update コマンドでソフトウェアを更新する
update : File information check now!
update : File information check ok.
completed.
MobiSart# reset                                       ←reset コマンドで再起動する
```

*1 : user コマンドで指定した管理者権限のあるユーザ名（任意に設定可能）です。

8.6　構成定義の変更

構成定義とは、本装置が動作するための各設定情報のことです。

動作環境や使用する機能など、本装置の設定を変更したい場合、構成定義を変更します。

構成定義の変更は、以下のいずれかの方法で変更することができます。

- 構成定義コマンドを使用して変更する方法
- Web コンソール画面から変更する方法

ただし、Web コンソール画面からは、一部の構成定義の変更のみ行えます。

したがって、Web コンソール画面で変更できない構成定義は、構成定義コマンドを使用して変更してください。

Web コンソールで設定できる機能の一覧、および Web コンソール画面の利用方法は、『Web コンソールガイド』を参照してください。

基本・ネットワーク機能の構成定義を変更する場合は、『コマンド操作手引書　構成定義編（基本・ネットワーク機能）』を参照してください。

テレフォニー機能の構成定義を変更する場合は、『コマンド操作手引書　構成定義編（テレフォニー機能）』を参照してください。

8.7　本装置の移設

本装置を移設する場合、以下の手順で行います。

● 操作手順

1. 本装置を購入時の状態に戻します。
   詳細は、“9.2 購入時の状態に戻す”(140 ページ)を参照してください。
2. 本装置を移設します。
3. 移設先の環境に合わせて、本装置を再度設定します。

第 9 章
トラブルシューティング

ここでは、トラブル発生時の対処に関する以下の内容について記載しています。
- トラブルシューティング（トラブルの原因と対処）
- ご購入時の状態に戻す方法
- トラブル情報の採取方法

9.1　トラブルシューティング

ここでは、問題やトラブルが発生した場合の原因と対処方法について説明しています。
困ったことが起こったら、発生した現象と原因にあわせて対処を行ってください。

9.1.1　起動時の動作に関するトラブル

9.1.1.1　POWER ランプが消灯している

【原因】
AC アダプターが、電源コネクタまたはコンセントに正しく接続されていません。

【対処】
AC アダプターを、電源コネクタまたはコンセントに正しく接続してください。

9.1.1.2　CHECK ランプが橙色で点灯している

【原因】
本体に異常が発生しました。

【対処】
お買い上げになった販売店に連絡してください。

9.1.1.3　CHECK と SETUP ランプが緑色で点滅している

【原因】
本体に異常が発生しました。

【対処】
お買い上げになった販売店に連絡してください。

9.1.1.4　ACTIVE ランプが橙色で点灯している

【原因】
本体に異常が発生しました。

【対処】
お買い上げになった販売店に連絡してください。

9.1.2　本装置設定時のトラブル

9.1.2.1　ランプが点灯していない

● 接続した 10/100/1000BASE-T ポートのリンクランプ/パソコンまたは HUB のリンクランプ

【原因】 スピード／全二重・半二重のモード設定が接続相手と合っていません。 **【対処】** 本装置の 10／100／1000M および FULL／HALF の設定とパソコンまたは HUB の接続状態が合っているかを確認してください。 本装置の接続状態は、Link/Act ランプ、または「show ether」コマンドで確認できます。 show ether コマンドの詳細は、『コマンド操作手引書　運用管理編』を参照してください。
【原因】 接続に誤りがあります。または、LAN ケーブルが断線しています。 **【対処】** 点灯していない場合は、LAN ケーブルが正しく接続されていないか、または断線している可能性があります。LAN ケーブルがパソコンまたは HUB と本装置に正しく差し込んであるかを確認し、それでも点灯しない場合は、別の LAN ケーブルに交換してください。
【原因】 10/100/1000BASE-T ポートの AutoMDI/MDI-X の設定が ON の状態で、10/100/1000BASE-T ポートに接続しているパソコンまたは HUB の LAN ポートが AutoMDI/MDI-X となっている場合に、正常に接続できていません。 **【対処】** 本装置の 10/100/1000BASE-T ポートの AutoMDI/MDI-X の設定を OFF にします。または、10/100/1000BASE-T ポートに接続しているパソコンまたは HUB の LAN ポートの AutoMDI/MDI-X の設定を OFF にします。
【原因】 ケーブル長が最大ケーブル長を超えています。 **【対処】** ツイストペアケーブルは、最大ケーブル長（100m）を超えないようにしてください。
【原因】 構成定義に矛盾があります。 **【対処】** システムログを確認して、矛盾が発生している箇所を修正してください。 システムログは、「show logging」コマンドで確認できます。 show logging コマンドの詳細は、『コマンド操作手引書　運用管理編』を参照してください。

● 無線 LAN 設定に該当する 2.4GHz ランプまたは 5GHz ランプ

【原因】 無線 LAN モジュールまたは無線 LAN インタフェースの設定に誤りがあります。 **【対処】** 無線 LAN モジュールまたは無線 LAN インタフェースの設定を確認してください。 本装置の無線 LAN モジュールの動作状況は、「show ieee80211 status」コマンドで確認できます。 本装置の無線 LAN インタフェースの動作状況は、「show wlan status」コマンドで確認できます。 構成定義に矛盾がある場合、システムログを参照して矛盾が発生している箇所を修正してください。システムログは「show logging」コマンドで確認できます。 各コマンドの詳細は、『コマンド操作手引書　運用管理編』を参照してください。

● ACTIVE ランプ

【原因】

IP 公衆回線（WAN）の接続が確立していません。

【対処】

本装置背面の GROUP1（Port1）ポートのケーブルが正しく接続されているかを確認してください。装置背面の詳細は、“1.2.2 装置背面”(23 ページ)を参照してください。

また、ネットワークサービスの設定が正しいか、確認してください。詳細は、“3.3 ネットワークサービスの設定”(56 ページ)を参照してください。

● VoIP ランプ

【原因】

通信キャリアとの SIP サービスが確立できていません。

【対処】

テレフォニーサービスが起動していることを確認してください。

また、テレフォニーサービスが起動されている場合は、キャリア契約情報の内容を確認し、ネットワークインタフェースおよび IP 局線ゲートウェイ情報が正しいかを確認してください。

● POWER 以外のすべてのランプ

【原因】

運用中に本装置のランプを消灯する設定になっています。

【対処】

運用中に本装置のランプを消灯する設定になっています。

ランプを点灯させる場合は、「lamp mode」コマンドで運用中にランプを点灯する設定に変更後、本装置を再起動してください。

本装置が現在動作している設定は、「show lamp status」コマンドで確認できます。

「lamp mode」コマンドの詳細は、『コマンド操作手引書　構成定義編（基本・ネットワーク機能)』を参照してください。

「show lamp status」コマンドの詳細は、『コマンド操作手引書　運用管理編』を参照してください。

9.1.2.2　telnet で本装置の IP アドレスを指定したがうまくつながらない

【原因】

パソコンの IP アドレスやネットマスクが間違っています。

【対処】

パソコンの設定で IP アドレスやネットマスクを設定している場合は、本装置と通信できる IP アドレスが設定されているかどうかを確認してください。

備　考

● パソコン側の IP 設定は、ipconfig コマンドを使用してください。

【原因】

パソコンの ARP エントリの値が正しくありません。

【対処】

本装置と同じ IP アドレスを持つ機器と通信した直後に、パソコンの電源を落とさないまま本装置へ接続を変更した場合は通信できません。しばらく待つか、パソコンを再起動してください。

【原因】 本装置と同じ IP アドレスを持つ機器が接続されています。 **【対処】** IP アドレスが重複している機器が LAN 上に存在すると、正しく通信できません。 本装置から設定を行うパソコン以外を接続している LAN ケーブルを外し、パソコンを再起動してください。
【原因】 本装置に IP アドレスが設定されていません。 **【対処】** 本装置に IP アドレスを設定してください。
【原因】 本装置の IP アドレスが変更されています。 **【対処】** 変更後の本装置の IP アドレスを指定してください。
【原因】 パソコンの IP アドレスを変更していません。 **【対処】** 本装置の IP アドレスを変更した場合、必ずパソコン側の IP アドレスもそれに合わせて変更します。 パソコンの IP アドレスを本装置と直接通信可能なアドレスに変更してください。 また、ネットマスクを本装置に設定した値と同じ値に設定してください。このとき、DNS サーバの IP アドレスも忘れずに入力してください。

9.1.2.3　変更した本装置の IP アドレスがわからなくなった

【対処】
コンソールでログインして、構成定義を確認してください。

9.1.2.4　本装置に設定したパスワードがわからなくなった

【対処】
本装置をご購入時の状態に戻してください。それまでに設定した内容はすべて消えてしまいますので、最初から設定してください。
購入時の設定へ戻す操作については、“9.2 購入時の状態に戻す”(140 ページ)を参照してください。

9.1.2.5　装置を交換したあと、以前設定していた構成定義を再設定しようとしても、暗号化パスワード文字列がエラーになって設定できない

【原因】
以前の構成定義に「password format unique」が設定されており、暗号化パスワード文字列が装置固有パスワード形式になっています。

【対処】
共通パスワード形式で作成した構成定義を復元してください。共通パスワード形式の構成定義ファイルがない場合は、すべて設定し直してください。
詳細は、『コマンド操作手引書　構成定義編（基本・ネットワーク機能）』の「password format」コマンドの記載を参照してください。

9.1.3　無線 LAN に関するトラブル

9.1.3.1　無線 LAN 端末が接続できない

【原因】
無線 LAN 端末が本装置との通信圏外に位置しています。

【対処】
無線 LAN 端末付属のユーティリティなどを利用し、本装置が認識されているかを確認してください。

【原因】
無線 LAN 端末と本装置の無線通信モード、無線 LAN チャネルの設定が一致していません。

【対処】
無線 LAN 端末と本装置の無線通信モード、無線 LAN チャネルの設定を確認してください。
本装置の無線通信モード、無線 LAN チャネルの動作状況は、「show ieee80211 status」コマンドで確認できます。
詳細は、『コマンド操作手引書　運用管理編』を参照してください。

【原因】
無線 LAN 端末と本装置の SSID の設定が一致していません。

【対処】
無線 LAN 端末と本装置の SSID の設定を確認してください。
本装置の SSID の動作状況は、「show wlan status」コマンドで確認できます。
詳細は、『コマンド操作手引書　運用管理編』を参照してください。

【原因】
無線 LAN 端末と本装置の認証・暗号化の設定が一致していない、または設定が不足しています。

【対処】
無線 LAN 端末と本装置の認証・暗号化の設定を確認してください。
共通鍵認証の場合は、WEP の設定に不足がないか、WPA-PSK、WPA2-PSK の場合は、WPA/WPA2 事前共有キー、WPA/WPA2 暗号化モードの設定に不足がないかを確認してください。
本装置の認証・暗号化の動作状況は、「show wlan status」コマンドで確認できます。
詳細は、『コマンド操作手引書　運用管理編』を参照してください。

【原因】
レーダー検出により設定と異なるチャネルで動作しています。

【対処】
W53/W56 の無線 LAN チャネルで運用している場合、レーダーを検出する場合があります。
レーダー検出時は現在運用中の無線 LAN チャネルは 30 分間使用できなくなり、ほかの無線 LAN チャネルに自動的に切り替わるため、無線 LAN 端末によっては切断されたり、接続できなくなったりする場合があります。
切替え後の無線 LAN チャネルを確認し、無線 LAN 端末の設定を変更してから再度接続してください。
もしくは、W52 の無線 LAN チャネルを利用してください。
本装置の無線 LAN チャネルの動作状況は、「show ieee80211 status」コマンドで確認できます。
また、レーダー検出の有無は、システムログで確認することができます。
詳細は、『コマンド操作手引書　運用管理編』を参照してください。

9.1.3.2　無線 LAN の通信が不安定になる

【原因】

本装置周辺に設置されている無線 LAN 装置、または同一周波数帯の電波を発生する機器との電波干渉を起こしています。

【対処】

周辺の無線 LAN 装置が使用しているチャネルの状況を確認し、存在する場合は以下の対処をしてください。

- 周辺の無線 LAN 装置とは離れたチャネル（2.4GHz の場合 5 つ以上、5GHz の場合 1 つ以上）に変更する
- 同一チャネルを使用している他の無線 LAN 装置の送信電力を低くする

また、2.4GHz 帯の場合、電子レンジやコードレス電話、産業用医療機器、無線監視カメラ、無線テレビジョンやスピーカーなど、同じ周波数帯の電波を発生する機器が近くにないことを確認し、存在する場合は以下の対処をしてください。

- 同じ周波数帯の電波を発生する機器を離して設置する
- 5GHz 帯を使用する

【原因】

無線 LAN 端末との距離が遠い可能性があります。

【対処】

以下の対処をしてください。

- 本装置の送信電力を大きくする
- 本装置と無線 LAN 端末の距離を近づける
- 障害物をなくして見通しをよくする

【原因】

11b/11g の無線 LAN 装置が混在しています。

【対処】

無線通信モードを 11g または 11b/g に設定して運用している場合、周辺に無線通信モードが 11b の無線 LAN 装置が存在していると通信が不安定になる場合があります。

周辺に 11b で動作する無線 LAN 装置が存在する可能性がある場合は、11g プロテクションモードを設定してください。

【原因】

11n と 11a/11b/11g の無線 LAN 装置が混在しています。

【対処】

無線通信モードを 11a/n、11g/n または 11b/g/n に設定して運用している場合、周辺に無線通信モードが 11a/11b/11g の無線 LAN 装置が存在していると通信が不安定になる場合があります。

周辺に 11a/11b/11g で動作する無線 LAN 装置が存在する可能性がある場合は、HT プロテクションモードを設定してください。

11b の装置が存在する場合は、11g プロテクションも設定してください。

【原因】

40MHz モードの使用・未使用の無線 LAN 装置が混在しています。

【対処】

40MHz モードを使用して運用している場合、周辺に 40MHz モードを未使用に設定、または未サポートの無線 LAN 装置が存在していると通信が不安定になる場合があります。

40MHz モードを未使用で動作する無線 LAN 装置が存在する可能性がある場合は、HT プロテクションモードを設定してください。

【原因】

ショートガードインターバルが有効になっています。

【対処】

無線通信モードを 11a/n、11g/n または 11b/g/n に設定し、かつ、ショートガードインターバルを使用して運用している場合、反射波の影響によりスループットが低下する場合があります。

ショートガードインターバルは、オフィスや家庭など比較的近い距離の通信に使用してください。

9.1.3.3　無線 LAN 端末が突然切断されてしまう

【原因】

W53/W56 同周波数帯の全無線 LAN チャネルでレーダーを検出しました。

【対処】

W53/W56 で使用可能なすべての無線 LAN チャネルでレーダーを検出した場合は、すべての無線 LAN 端末が切断されます。

レーダー検出した無線 LAN チャネルのどれかが使用可能になるまで待ってから、再度無線 LAN 端末を接続してください。もしくは、W52 の無線 LAN チャネルを利用してください。

本装置の無線 LAN チャネルの動作状況は、「show ieee80211 status」コマンドで確認できます。

また、レーダー検出の有無は、システムログで確認することができます。

詳細は、『コマンド操作手引書　運用管理編』を参照してください。

9.1.3.4　無線 LAN の通信が遅い

【原因】

他の無線 LAN 装置と電波干渉が発生して、40MHz モードを有効にしている本装置が 20MHz モードで動作しています。

【対処】

本装置と他の無線 LAN 装置との間に電波干渉が発生しないように使用場所を変えるか、使用チャネルを変更してください。

【原因】

レーダー波を検出したため、40MHz モードを有効にしている本装置が別チャネルに移動して 20MHz モードで動作しています。

【対処】

レーダー検出して無線 LAN チャネルを切り替えるとき、40MHz モードの有効・無効にかかわらず 20MHz モードで動作します。

切替え後の無線 LAN チャネルを確認し、無線 LAN 端末の設定を変更してから再度起動してください。

【原因】

無線 LAN 端末の暗号アルゴリズムに TKIP を設定しているため、本装置と 11g または 11a で接続しています。

【対処】

IEEE80211n 規格では 11n 通信に TKIP 暗号化を使用することを禁止しています。

本装置では TKIP 暗号化を使用する無線 LAN 端末がアソシエートした場合、11g または 11a で接続します。

11n で接続する場合は、無線 LAN 端末の暗号アルゴリズムを AES に変更してください。

9.1.4　アナログ局線/内線ポートに関するトラブル

9.1.4.1　アナログ局線ポートから発信ができない

【原因】

アナログ局線ポートと接続している回線のダイヤルトーンが 400Hz 以外のトーンであり検出できていないため、ダイヤルが送出されていません。

【対処】

本装置はダイヤルトーン（400Hz）を検出してダイヤル送出を行います。
接続先回線が 400Hz のダイヤルトーンを送出しているか確認してください。

9.1.4.2　アナログ局線/内線ポートの通話にノイズが混入する

【原因】

モジュラーケーブルが周りの環境から影響を受けノイズが混入しています。

【対処】

モジュラーケーブルと他の装置の電源ケーブルなどが並走していないか確認してください。

【原因】

ご使用の電話機が故障しています。

【対処】

正常に動作している電話機と交換してください。

【原因】

配線環境の変更や電話機を交換しても通話にノイズが混入する場合は、本体が故障しています。

【対処】

お買い上げになった販売店へお問い合わせください。

9.1.5　認証機能に関するトラブル

9.1.5.1　認証が成功しない

【原因】

RADIUS サーバの設定が誤っています。

【対処】

以下の点に注意して、RADIUS サーバの設定を見直してください。

- RADIUS サーバの IP アドレスと RADIUS サーバまでの経路情報
- RADIUS サーバのシークレット情報
- RADIUS サーバ側で許容する RADIUS クライアントアドレス

【原因】

RADIUS サーバで Supplicant が登録されていません。

【対処】

RADIUS サーバ側で登録されたユーザ情報を確認してください。

9.1.6　コマンド入力が正しくできないときには

9.1.6.1　シェルに関するトラブル

9.1.6.1.1　シェルでの入力編集やページ表示時に、カーソルが変な位置に移動してしまう

【原因】

端末の画面サイズが正しく設定されていません。

【対処】

terminal window コマンドで正しい画面サイズを設定してください。

【原因】

画面サイズを通知しない telnet クライアントを使用しています。

【対処】

terminal window コマンドで正しい画面サイズを設定してください。

9.1.6.1.2　特定の［Ctrl］+［α］キーが動作しない（［α］キー：任意のキー）

【原因】

端末ソフトウェアが［Ctrl］+［α］キーを処理してしまうため入力できません。

【対処】

端末ソフトウェアの設定で、［Ctrl］+［α］キーを使用できるよう設定してください。

端末ソフトウェアに［ESC］キー（次に入力したキーをそのまま入力するキー）が用意されているのであれば、［ESC］キーを入力したあと［Ctrl］+［α］キーを入力してください。

9.1.6.1.3　矢印キー（↑、↓、←、→）が動作しない

【原因】

矢印キーをサポートしていない端末ソフトウェア（HyperTerminal など）を使用しています。

【対処】

矢印キーの代わりに［Ctrl］+［B］キーおよび［Ctrl］+［F］キーでカーソル移動、［Ctrl］+［P］キーおよび［Ctrl］+［N］キーでコマンド履歴移動を行ってください。

9.2　購入時の状態に戻す

ここでは、購入時の状態に戻す方法について説明しています。
主に以下のような場合は、購入時の状態に戻す必要があります。

- 本装置を誤って設定しまい、元に戻したい場合
- トラブルが発生し、購入時の状態に戻したい場合
- 本装置を移設する場合

上記のいずれかに当てはまる場合は、本装置を一度購入時の状態に戻してから、環境の再構築を行ってください。
なお、本装置を購入時の状態に戻すには、以下の方法があります。

- LAN に接続してリセットコマンドを指定する
- コンソールポートに接続してリセットコマンドを指定する
- 本装置の【SETUP】ボタンとリセットスイッチを押す

- ご購入時の状態に戻すと、それまでの設定内容がすべて失われます。
  構成定義情報の退避、または設定内容をメモしておきましょう。

以下に、上記のそれぞれの場合に分けて、本装置をご購入時の状態に戻す手順について説明します。

9.2.1　LAN に接続してリセットコマンドを指定する

本装置を LAN に接続してリセットコマンドを実行する場合は、以下の手順で行ってください。

● 本装置の準備

1. 作業前に、以下のものを準備します。
   - LAN ケーブル
   - ターミナルソフトウェア（設定用パソコン）
2. 本装置の電源が切断されていることを確認します。
3. 本装置と設定用パソコンを LAN 接続します。
   本装置の LAN ポート（GROUP2）と設定用パソコンを LAN ケーブルで接続します。

- ご購入時の状態では、本装置の LAN ポート（GROUP2）の IP アドレスは、192.168.1.1 になります。
  運用中の LAN で、このアドレスに問題がある場合は、設定用パソコンを LAN ポートに直接接続してください。
- LAN ケーブルを機器に接続する直前に、静電気除去ツールなどを使用してケーブルに帯電している静電気を除電してください。
  除電については、“ツイストペアケーブルの除電について”(10 ページ)を参照してください。

備 考

- LAN ケーブルの接続方法およびパソコンの準備については、“3.1 設定用パソコンを準備する”(40 ページ)を参照してください。
- 本装置は、Auto MDI/MDI-X 機能をサポートしているため、パソコンと HUB を意識せず、10/100/1000BASE-T ポートにケーブルを接続することができます。

4　AC アダプターをコンセントに接続します。
本装置が起動します。

備 考

- 装置の起動には約 1 分かかります。

● 本装置をご購入時の状態に戻す

1　telnet などで本装置にログインします。
パソコンには、本装置と同じネットワークの IP アドレスを設定してください。
本装置のご購入時の IP アドレスは「192.168.1.1」、サブネットマスクは「255.255.255.0」です。

2　「reset clear」と入力して、［Return］キーまたは［Enter］キーを押します。
本装置の構成定義情報が初期化され、ご購入時の状態で起動します。

```
MobiSart# reset clear
```

9.2.2　コンソールポートに接続してリセットコマンドを指定する

本装置のコンソールポートに設定用パソコンを接続し、リセットコマンドを実行する場合は、以下の手順で行ってください。

● 本装置を準備する

1　作業前に、以下のものを準備します。
- コンソールケーブル
- ターミナルソフトウェア（設定用パソコン）

備 考

- 本製品には、コンソールケーブルは同梱されていません。
コンソールケーブルを別途、用意してください。コンソールケーブルについては、以下の富士通ホームページをご覧ください。
  - URL
  http://fenics.fujitsu.com/products/manual/cable3/
詳細は、“11.1.1 コンソールポートの仕様”(147 ページ)を参照してください。

2　本装置の電源が切断されていることを確認します。

3　パソコンとコンソールケーブルを接続します。

4　本装置のコンソールポートにコンソールケーブルの RJ45 プラグを差し込みます。

5　AC アダプターをコンセントに接続します。
本装置が起動します。

備 考

- 装置の起動には約 1 分かかります。

● 本装置をご購入時の状態に戻す

1　設定用パソコンでターミナルソフトウェアを起動します。
ターミナルソフトウェアの通信条件を以下のように設定します。

スタート Bit	データ Bit	パリティ Bit	ストップ Bit	通信速度	フロー制御
1	8	なし	1	115200	なし

備　考

- ターミナルソフトウェアの通信条件の設定方法については、ターミナルソフトウェアのマニュアルを参照してください。
- 本装置の構成定義で通信速度を変更している場合、上記の「通信速度」には、その変更した速度を指定してください。

2　ターミナルソフトウェアなどで本装置に接続し、ログインします。
パソコンには、本装置と同じネットワークの IP アドレスを設定してください。
本装置のご購入時の IP アドレスは「192.168.1.1」、サブネットマスクは「255.255.255.0」です。

3　「reset clear」と入力して、［Return］キーまたは［Enter］キーを押します。
本装置の構成定義情報が初期化され、ご購入時の状態で起動します。

```
MobiSart# reset clear
```

9.2.3　本装置の【SETUP】ボタンとリセットスイッチを押す

本装置の【SETUP】ボタンとリセットスイッチを利用して購入時の状態に戻す場合は、以下の手順で行ってください。

注　意

- LAN ケーブルを取り外してから本操作を実行してください。
ソフトウェア更新中などに本操作を行った場合、本装置を起動できなかったり、正常に実行されなかったりする場合があります。

● 本装置をご購入時の状態に戻す

1　本装置の電源が切断されていることを確認します。

2　AC アダプターをコンセントに接続します。
本装置が起動したことを確認します。

備　考

- 装置の起動には約 1 分かかります。

3　本装置の【SETUP】ボタンを押したまま、先の細いものでリセットスイッチを押します。

備　考

- 【SETUP】ボタンとリセットスイッチを 3 秒以上継続して押すと、初期化処理が取り消され、リセットは行われません。

4　SETUP ランプが緑点滅になったことを確認し、【SETUP】ボタンとリセットスイッチから手を離します。
→SETUP ランプが橙点滅し、本装置の構成定義情報が初期化され、本装置がご購入時の状態で起動します。

9.3　　トラブル情報の採取方法

トラブル情報は、以下のいずれかの方法で採取できます。

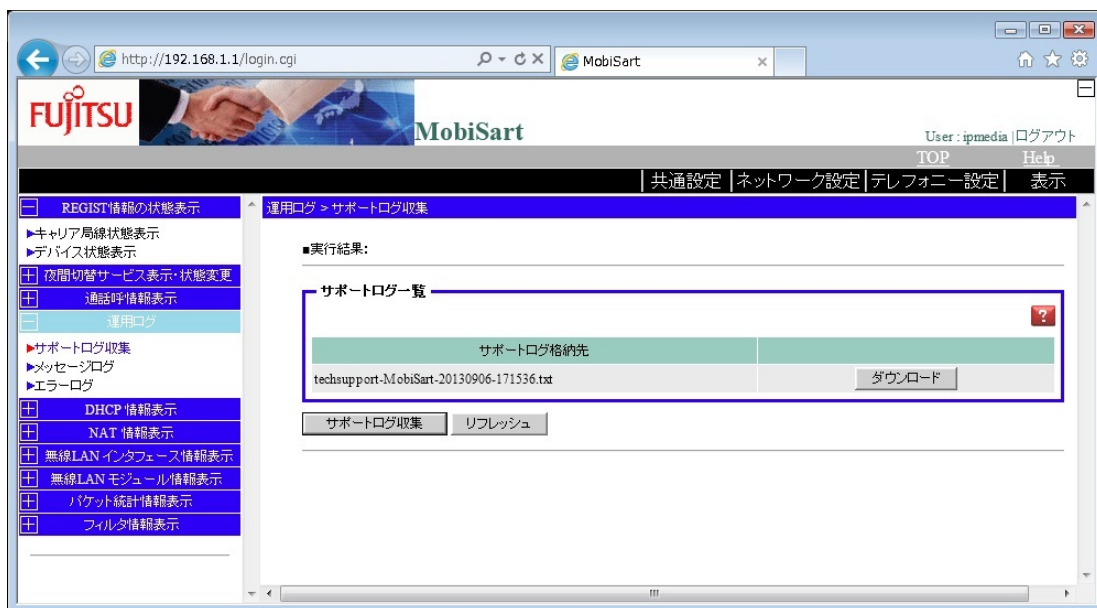
- Web コンソール画面を利用して採取する
- 運用管理コマンドを利用して採取する

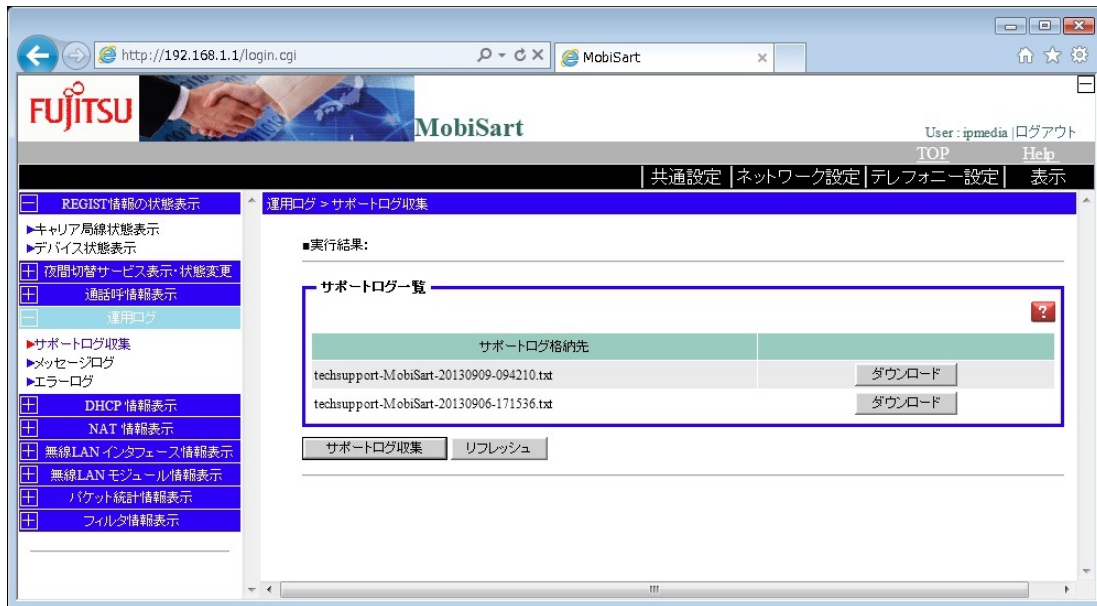
以下に、上記それぞれの採取方法について示します。

● Web コンソール画面を利用して採取する

「サポートログ収集」を実行し、その実行結果をダウンロードして採取します。
以下の手順で採取してください。

1　カテゴリメニューの［表示］をクリックします。

2　メニューリストの［運用ログ］－［サポートログ収集］をクリックします。
→「サポートログ収集」画面が表示されます。

3　【サポートログ収集】ボタンをクリックします。
→サポートログ（トラブル情報）の収集が開始され、その途中経過が画面に表示されます。
すべてのログの収集が完了するまで数分待ちます。

4　数分後、【リフレッシュ】ボタンを押します。
→採取したログの【ダウンロード】ボタンがクリックできる状態になったことを確認します。

5　ダウンロードするファイルの【ダウンロードボタン】をクリックします。
→対象のファイルのダウンロードを確認するメッセージが表示されます。

6　【保存】ボタンをクリックし、ファイルをダウンロードします。
→ローカルマシンのダウンロードフォルダに、指定したファイルがダウンロードされます。

● 運用管理コマンドを利用して採取する

運用管理コマンドの「show tech-support コマンド（解析情報の一括表示）」コマンドを実行し、その実行結果の内容をテキストファイルに格納して採取します。
このコマンドの詳細は、『コマンド操作手引書　運用管理編』を参照してください。

第 10 章
留意事項

本装置を使用する場合の留意事項について説明します。

10.1 本装置の留意事項

● CHECK ランプの点灯についての留意事項

- 装置電源 ON 時および装置リセット時に CHECK ランプが一瞬「橙色」で点灯しますが、ハード故障ではありません。
  ただし、CHECK ランプの状態が継続して「橙色」で点灯する場合は、ハード故障となりますので、お買い上げになった販売店に連絡してください。

10.2 テレフォニー機能の留意事項

● テレフォニー機能に関する留意事項

- アナログ内線ポート 1 つにつき、アナログ機器 1 台だけつないでください。
  2 分岐モジュラーコネクタなどを使って 1 つのポートに複数の機器をつなぐと、誤動作の原因になります。
- アナログ内線ポートに他の PBX などを接続する場合、接続する PBX の機種によっては電話機に発信者番号を表示できない、または電話機に着信できない場合があります。
- アナログ局線ポートは、ダイヤルトーン（400Hz）を検出した後、ダイヤル発信を行います。
  他の PBX アナログ内線を接続する場合、ダイヤルトーンの周波数が特殊な装置は接続できません。
- アナログ局線へ発信する場合は、相手応答にかかわらず、しばらくすると発信側の電話機は通話状態となります。
- アナログ局線を使用して着信するときに、通話中、または不在登録サービスや着信拒否サービスなど着信先が通話中などで着信できない場合、発信側は呼出中（RBT 聴取）のままとなります。
  発信者が切断をしない限り、状態が保持されます（アナログ内線をアナログ局線に、直接接続しない装置の一般的な仕様となります）。
- 局線発信接続規制サービスにおいて、「110」（警察）、「119」（消防）、および「118」（海上保安庁）への発信は規制対象外となります。
- 使用していない（アナログ電話機が接続がされていない）アナログ内線を着信先としたサービスを実行した場合、アナログ電話機の接続有無にかかわらず、発信者は呼出状態となります。
- アナログ内線から夜間切替モード変更特番を使用した夜間モードの変更を実施する場合、サービス提供条件コマンドにより、「#」をエンドダイヤルとしない設定に変更してください。
- 電話機（SIP 固定内線電話、またはモバイル内線電話）から実施した内線機能キーデータ、ワンタッチキー、着信転送などの設定内容は、本装置の電源がオフになるとクリアされます。
  電源オフ時にも設定を残す場合は、（SIP 固定内線電話の場合は保守データのバックアップを実行し、設定内容を本装置へバックアップした後）、本装置で装置全体の設定保存を実行してください。
- 電話機、または本装置から夜間切替モードの変更を実施後、本装置の電源がオフになると夜間切替モードの状態はクリアされます。
  また、夜間切替モードの状態は設定保存の対象外となります。
- WiFi 接続で内線プラスを使用する場合、利用する SSID のプライバシープロテクション機能が有効となっていると、内線プラスでの内線相互は無音となり、接続が切断されます。
  内線プラスを使用して内線相互接続を行う場合は、利用する SSID のプライバシープロテクション機能を無効にしてください。

- 使用する内線の種類ごとに、テレフォニー・サービス機能の留意事項があります。
  詳細は、"11.2 ソフトウェア仕様" (153 ページ)を参照してください。

● 局線-局線の接続時の留意事項

- 転送操作などで「局線-局線」（FMC を使用した接続も含む）の接続となる通話は、発信側および着信側の接続先がトーキーとなる場合があり、その場合、発信側、および着信側からは切断できません。
  この状態を回避するには、「タイマ情報の設定（sip service timer コマンド）」の「公公接続通話時間規制タイマ」を設定してください。
  「公公接続通話時間規制タイマ」で指定した通話時間が経過すると、自動的に通話が切断されます。
  「sip service timer」コマンドの詳細は、『コマンド操作手引書　構成定義編（テレフォニー機能）』を参照してください。
- IP 局線（FMC を使用した着信を含む）で着信した後、アナログ局線または IP 局線（FMC を使用した発信を含む）に発信する場合、以下のことに留意してください。

発信先	設定するコマンド	コマンドのオプション	留意事項
アナログ局線	sip gateway analog pstn progress	180	着信側の状態（呼出中、話中、圏外中など）にかかわらず、発信したときに RBT 音が聞こえます。
		200sdp	着信側の状態（呼出中（通話中）、話中、圏外中など）にかかわらず、発信者に対して通話課金が発生する場合があります。
IP 局線（FMC 内線または FMC 中継線）	sip gateway ip pstn progress	180	着信側の状態（呼出中、話中、圏外中など）にかかわらず、発信したときに RBT 音が聞こえます。
		200sdp	着信側の状態（呼出中（通話中）、話中、圏外中など）にかかわらず、発信者に対して通話課金が発生する場合があります。 また、発信先が FMC 内線の場合、呼出中の FMC 内線をピックアップすることはできません。

なお、「sip gateway analog pstn progress」コマンドおよび「sip gateway ip pstn progress」コマンドの詳細は、『コマンド操作手引書　構成定義編（テレフォニー機能）』を参照してください。

第 11 章
仕様

本装置の仕様について説明します。

11.1　ハードウェア仕様

ここでは、本装置のハードウェアの仕様について説明します。

11.1.1　コンソールポートの仕様

以下に、コンソールポートの仕様を示します。

項目	仕様
規格	RS232C
ポート数	1
通信速度（ビット／秒）	115,200
コネクタ	8 ピン・モジュラージャック（RJ45）
ケーブル長（最大）	15m

11.1.2　LAN ポートの仕様

以下に、LAN ポートの仕様を示します。

● 規格（IEEE802.3）

項目	仕様
10BASE-T インタフェース	○
100BASE-TX インタフェース	○
1000BASE-T インタフェース	○

○：サポートしています。

● ポート数

項目	仕様
10/100/1000BASE-T	WAN 1 LAN 4

● 通信速度（ビット／秒）

項目	仕様
10M	○
100M	○
1000M	○

○：サポートしています。

● コネクタ／ケーブル長

項目	仕様
コネクタ	8 ピン・モジュラージャック（RJ45）
ケーブル長（最大）	100m

11.1.3　無線 LAN の仕様

以下に、無線 LAN ポート（規格：IEEE802.11a/b/g/n）の仕様を示します。

● IEEE802.11b

項目	仕様
データレート（Mbps）	1/2/5.5/11
送信電力（最大）	11dBm

● IEEE802.11g

項目	仕様
データレート（Mbps）	6/9/12/18/24/36/48/54
送信電力（最大）	13dBm

● IEEE802.11a

項目	仕様
データレート（Mbps）	6/9/12/18/24/36/48/54
送信電力（最大）	● W52/53 10dBm ● W56 15dBm 6-24Mbps 14dBm 36Mbps 13dBm 48-54Mbps

- IEEE802.11n

項目		仕様
データレート（Mbps）	帯域幅：20MHz ガードインターバル：800 ナノ秒	6.5/13/19.5/26/39/52/58.5/65（MCS0～7） 13/26/39/52/78/104/117/130（MCS8～15） 19.5/39/58.5/78/117/156/175.5/195（MCS16～23）
	帯域幅：20MHz ガードインターバル：400 ナノ秒	7.2/14.4/21.7/28.9/43.3/57.8/65.0/72.2（MCS0 ～7） 14.4/28.9/43.3/57.8/86.7/115.6/130.0/144.4（MCS8～15） 21.7/43.3/65/86.7/130/173.3/195/216.7（MCS16～23）
	帯域幅：40MHz ガードインターバル：800 ナノ秒	13.5/27/40.5/54/81/108/121.5/135（MCS0～7） 27/54/81/108/162/216/243/270（MCS8～15） 40.5/81/121.5/162/243/324/364.5/405（MCS16～23）
	帯域幅：40MHz ガードインターバル：400 ナノ秒	15/30/45/60/90/120/135/150（MCS0～7） 30/60/90/120/180/240/270/300（MCS8～15） 45/90/135/180/270/360/405/450（MCS16～23）
送信電力（最大）（dBm）	2.4GHz 帯	13dBm（MCS0～23）
	5GHz 帯	● W52/W53 10dBm ● W56 15dBm（MCS0～3/MCS8～11/MCS16～19） 14dBm（MCS4/MCS12/MCS20） 12dBm（MCS5～7/MCS13～15/MCS21～23）

11.1.4　内蔵アンテナの仕様

以下に、内蔵アンテナの仕様を示します。

項目	仕様
種類	ダイポールアンテナ 2.4GHz：3T X 3R、5GHz：3T X 3R
方式	3 X 3 MIMO
ゲイン	2.4GHz：4dBi 5GHz：5dBi

11.1.5　アナログ局線ポートの仕様

以下に、アナログ局線ポートの仕様を示します。

項目	仕様
コネクタ	2 ピンモジュラージャック（RJ11）
ポート数	1

11.1.6　アナログ内線ポートの仕様

以下に、アナログ内線ポートの仕様を示します。

項目	仕様
コネクタ	2 ピンモジュラージャック（RJ11）
線路条件	600Ω（ただし、最長 200m まで）
給電能力	35mA
リンガー出力	68V 16Hz
ポート数	4

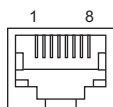
11.1.7　その他の仕様

以下に、その他の仕様を示します。

項目	仕様
電源／周波数	AC100V（50／60Hz）
電源（コンセント）形状	平行 2 ピン（AC アダプター）
電源ケーブル長（添付）	AC 側：1m DC 側：2.5m
消費電力（発熱量）（W）	26W
外形寸法（mm）（W×D×H） （突起物または台足を除く）	50×274×210
質量（kg）	1.3kg
温度／湿度（℃／%RH）	● 温度条件 動作時：0〜40℃ 休止時：0〜50℃ ● 湿度条件 動作時：15〜85%RH 休止時：8〜90%RH
適応規格	VCCI Class-B
回線認定番号	● ADE130118003 ● 003-130183

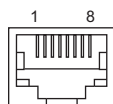
11.1.8　コネクタ収容一覧

ここでは、コネクタ収容について説明します。

● 10/100/1000BASE-T ポート仕様

※コネクタ形状はRJ45 8ピン−メス

ピン番号	信号名			
	10/100BASE-TX		1000BASE-T	
	MDI	MDI-X	MDI	MDI-X
1	TD+	RD+	TP0+	TP1+
2	TD-	RD-	TP0-	TP1-
3	RD+	TD+	TP1+	TP0+
4	—		TP2+	TP3+
5	—		TP2-	TP3-
6	RD-	TD-	TP1-	TP0-
7	—		TP3+	TP2+
8	—		TP3-	TP2-

—：対応していません。

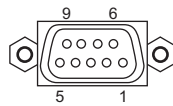
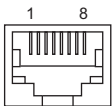
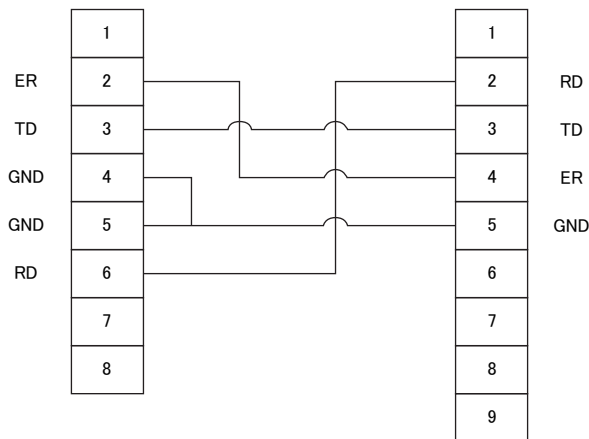
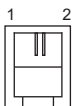
● コンソールポート仕様

※コネクタ形状はRJ45 8ピン−オス
ケーブルはストレート

ピン番号	信号名	方向	内容
1	—	—	—
2	ER	出力	データ端末レディ
3	TD	出力	送信データ
4	GND	—	グランド
5	GND	—	グランド
6	RD	入力	受信データ
7	—	—	—
8	—	—	—

—：対応していません。

● コンソールケーブル仕様

備 考

- 本製品には、コンソールケーブルは同梱されていません。
  ケーブルについては、以下の富士通ホームページを参照してください。
  - URL
    http://fenics.fujitsu.com/products/manual/cable/

コンソールポートの対応は、以下のとおりです。

● アナログ局線／内線ポート仕様

ピン番号	信号名
1	L2
2	L1

11.2　ソフトウェア仕様

ここでは、本装置のソフトウェアの仕様について説明します。

11.2.1　ネットワーク関連

ネットワーク関連のソフトウェア仕様を以下に示します。

● Ethernet ポート

項目	仕様
ポート制御	稼動/停止
リンク速度	オートネゴシエーション（最大 1000M、最大 100M）、 速度固定（1000M、100M、10M）
MDI モード	自動（autoMDI／MDI-X）、固定（MDI、MDI-X）
フロー制御	PAUSE フレーム（指定、オートネゴシエーション）、バックプレッシャー

● 無線 LAN

項目	仕様
5GHz 帯チャネル	W52、W53、W56
IEEE802.11h 機能	DFS、TPC
IEEE802.11g プロテクション制御	RTS／CTS、CTS-to-self
HT プロテクション制御	RTS/CTS、CTS-to-self、40MHz 対応
接続制御	ローミング機能（アクセスポイント）、端末台数制限、無通信切断タイマ
フレーム制御	A-MPDU（送信/受信）、A-MSDU（受信）、ショートガードインターバル
省電力対応	MIMO Power Save
帯域幅制御	チャネルボンディング
ネットワーク構成	インフラストラクチャ・モード（アクセスポイント）
認証機能	MAC アドレスフィルタ、IEEE802.1X 認証、MAC アドレス認証
プライバシー機能	SSID 非通知（ステルス機能）、ANY 接続拒否、 プライバシープロテクション
アクセスポイント機能	アクセスポイント（AP）、仮想アクセスポイント（VAP）
暗号化	WEP（64bit、128bit）、TKIP、AES
認証方式	OPEN 認証、SHARED 認証、WPA-PSK 認証、WPA 認証、 WPA2-PSK 認証、WPA2 認証
802.1X/EAP 認証方式	PEAP0、PEAP1、TTLS、TLS、SIM、AKA、FAST（Cisco,LEAP 強化）
QoS	WMM（IEEE802.11e）、WMM Power Save（IEEE802.11e）

● VLAN

項目	仕様
VLAN 方式	ポート VLAN、タグ VLAN、ハイブリッド VLAN

● ブリッジ

項目	仕様
Ethernet ポート - Ethernet ポート	ハードウェアブリッジ
Ethernet ポート - 無線 LAN	ソフトウェアブリッジ

● PPPoE

項目	仕様
接続モード	クライアント

● ルーティング

項目	仕様
経路制御（IPv4）	スタティック
経路制御（IPv6）	スタティック

● 装置 IP アドレス設定

項目	仕様
装置アドレス設定（IPv4）	静的、DHCP 取得、PPPoE 取得
装置アドレス設定（IPv6）	静的、RA 受信、DHCP（IA-NA）取得、DHCP（IA-PD）取得

● パケット制御

項目	仕様
パケット制御（IPv4）	IP フィルタ、NAT、ToS 値書き換え、MSS 値書き換え
パケット制御（IPv6）	IP フィルタ、TrafficClass 値書き換え、MSS 値書き換え

● 通信サービス

項目	仕様
DHCP サーバ	IPv4、IPv6
RA 送信	IPv6
ProxyDNS	IPv4、IPv6
UPnP	IPv4

● 通信制御データベース

項目	仕様
通信制御データベース	ホストデータベース、ACL

● 装置サーバ機能制御

項目	仕様
装置サーバ機能制御	稼動/停止、アプリケーションフィルタ

11.2.2　音声関連

音声関連のソフトウェア仕様を以下に示します。

● 接続プロトコル

機能	MobiSart（本装置）	SIP 固定内線	アナログ内線	モバイル内線	FMC 内線	FMC 中継線
IPv4	○	○	○	○	○	○
IPv6	×	×	×	×	×	×

○：使用できます。
×：使用できません。

● 接続端末サービス

機能	MobiSart（本装置）	SIP 固定内線	アナログ内線	モバイル内線	FMC 内線
SS-170 シリーズ　SIP 電話機	（注 1）	―	―	―	―
SS-150 シリーズ　SIP 電話機	×	―	―	―	―
SS-120 シリーズ　SIP 電話機	×	―	―	―	―
内線プラス	○	―	―	―	―
アナログ電話機	（注 2）	―	―	―	―
アナログ局線回線	（注 3）	―	―	―	―
au ひかりビジネス回線	（注 4）	―	―	―	―

○：使用できます。
×：使用できません。
―：対応していません。

注 1：
接続可能な SIP 電話機は、SS-170A2/B2/C2 となります。SS-170A/B/C には対応していません。
注 2：
接続可能なアナログ電話機は、ダイヤル形式が DTMF 信号方式（PB 信号）となります。ダイヤルパルス信号（DP 信号）には対応していません。
注 3：
通信キャリアが提供するキャッチホン関連のサービスには対応していません。
注 4：
ダイヤルインサービスの提供となります。代表番号サービスには対応していません。

● 接続サービス

機能	MobiSart（本装置）	SIP 固定内線	アナログ内線	モバイル内線	FMC 内線
内線接続サービス	○	○	○	○	（注 1）（注 3）
局線接続サービス	○	○	○	○	（注 1）（注 2）
KDDI ビジネスコールダイレクト接続サービス	○	○	○	○	（注 3）

○：使用できます。

注 1：
サービスを実行する場合、au ひかりビジネス回線を 1 チャネルを使用します。
注 2：
FMC 内線からゲートウェイ発信特番を使用した局線発信接続サービスは利用できません。
注 3：
発着信端末が共に KDDI ビジネスコールダイレクトを利用した端末の場合、サービスは提供されません。

● 電話サービス

機能	MobiSart（本装置）	SIP 固定内線	アナログ内線	モバイル内線	FMC 内線
保留	○	○	○	○	×
転送	○	○	○	○	×
チェンジオーバ	○	○	○	○	×
ピックアップ	○	○	○	○	（注 1）（注 2）
固定短縮ダイヤル	○	○	○	○	×
コールパーク	○	○	○	○	（注 1）（注 3）

○：使用できます。
×：使用できません。

注 1：
サービスを実行する場合、au ひかりビジネス回線を 1 チャネルを使用します。
注 2：
発着信端末が共に KDDI ビジネスコールダイレクトを利用した端末の場合、サービスは提供されません。
注 3：
通話をコールパークすることはできません。ただし、コールパークされた呼に応答することは可能です。

● 局線発信サービス

機能	MobiSart（本装置）	SIP 固定内線	アナログ内線	モバイル内線	FMC 内線
局線発信接続規制	○	○	○	○	×
発信者番号通知（au ひかりビジネス回線のみ）	○	○	○	○	×

○：使用できます。
×：使用できません。

● 局線着信サービス

機能	MobiSart（本装置）	SIP 固定内線	アナログ内線	モバイル内線	FMC 内線
ダイレクト・イン・ライン（DIL）	○	○	○	○	（注 1）（注 2）
ダイレクト・イン・ダイヤル（DID）	○	○	○	○	（注 1）（注 2）
マルチ着信	○	○	○	○	×
夜間切替	○	（注 3）	（注 3）	○	×
着信拒否（発番号なし）	○	―	―	―	―
着信拒否（着信リスト）	○	―	―	―	―

○：使用できます。
×：使用できません。
―：対応していません。

注 1：
サービスを実行する場合、au ひかりビジネス回線を 1 チャネルを使用します。
注 2：
KDDI ビジネスコールダイレクトを利用しない発着信（加入者番号を使用した発着信。局線特番を利用しない発信）を行った場合、サービスは提供されません。
注 3：
夜間切替モード問合せ特番を使用したサービスは、アナログ内線には提供されません。また、夜間切替モード通知サービスは、モバイル内線のみの提供となります。

● 着信サービス

機能	MobiSart（本装置）	SIP 固定内線	アナログ内線	モバイル内線	FMC 内線
内線代表/パイロット方式	○	○	○	○	×
内線代表/均等着信方式	○	○	○	○	×
内線代表/サーキュラー方式	○	○	○	○	×
内線代表/グループ外転送	○	○	○	○	×
内線代表/キューイング制御	○	○	（注 1）	○	×
可変不在転送	○	○	○	○	×
応答遅延転送	○	○	○	○	×
端末非登録転送	○	○	×	○	×
話中転送	○	○	○	○	×
不在登録	○	○	○	○	×

○：使用できます。
×：使用できません。

注 1：
空状態となっても、着信端末の対象となりません。

● その他

機能	MobiSart（本装置）	SIP 固定内線	アナログ内線	モバイル内線	FMC 内線
発番号・着番号編集	○	―	―	―	―
非常時接続	○	×	（注 1）	×	×

○：使用できます。
×：使用できません。
―：対応していません。

注 1：
アナログ内線ポートの内線 1 のみ対象となります。

11.3　設定項目のデフォルト一覧

ここでは、設定項目のデフォルト値について説明します。

備 考

● デフォルト値とは、本装置のサービスを簡単に提供するために、あらかじめ設定されているデータのことです。

11.3.1　ネットワーク関連のデフォルト値

ここでは、ネットワークに関する各設定項目のデフォルト値の一覧を示します。

● Ethernet ポート情報

設定項目		設定値
GROUP1	ether ポートの使用	使用しない
	VLAN ID	1（ポート VLAN）
GROUP2 1～4	ether ポートの使用	使用する
	VLAN ID	2（ポート VLAN）

● 無線 LAN モジュール情報

設定項目		設定値
2.4GHz	無線 LAN モジュール	使用する
	無線通信モード	802.11a/n
5GHz	無線 LAN モジュール	使用する
	無線通信モード	802.11b/g/n

● 無線 LAN インタフェース情報

設定項目		設定値
wlan 1	無線 LAN インタフェース	無効
	IEEE802.11 認証モード	WPA/WPA2-PSK
	VLAN ID	2
wlan 9	無線 LAN インタフェース	無効
	IEEE802.11 認証モード	WPA/WPA2-PSK
	VLAN ID	2

● lan 情報

設定項目				設定値
lan 2	IPv4	アドレス		192.168.1.1/24
		DHCP 機能		サーバ
		DHCP 配布情報	割り当てアドレス範囲	192.168.1.2～192.168.1.254(253 アドレス)
			割り当て時間	24 時間
			DNS サーバアドレス	192.168.1.1
			デフォルトルーターアドレス	192.168.1.1
			SIP サーバアドレス	192.168.1.1
			SIP サーバドメイン	sip.office.local
			M&A 機能 IP アドレス	192.168.1.1
			M&A 機能ポート番号	11010
			M&A 機能ユーザアカウント	ipmedia
			M&A 機能パスワード	(*1)
	VLAN ID			2

***1)**

パスワードは、セキュリティ上、本マニュアルに記載してありません。SIP 内線コンフィグデータ情報の「ダウンロード情報の設定」を表示して確認してください。

詳細は、『コマンド操作手引書　構成定義編（テレフォニー機能）』を参照してください。

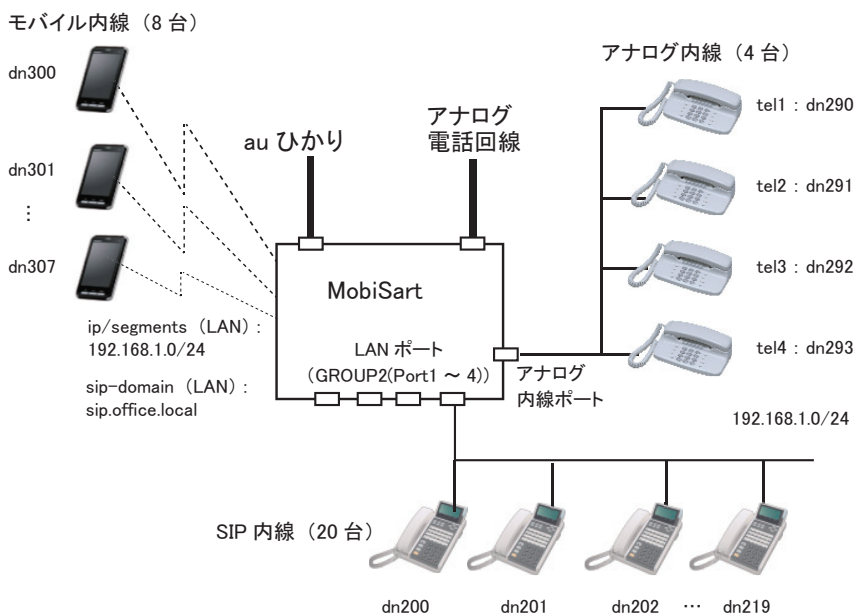
● ACL 情報

設定項目			設定値
acl 1	説明		LocalNetwork
	IPv4	送信元 IP アドレス	192.168.1.0/24
		あて先 IP アドレス	any
		プロトコル番号	any
		QoS 判断	any
acl 2	説明		AllNodes
	IPv4	送信元 IP アドレス	any
		あて先 IP アドレス	any
		プロトコル番号	any
		QoS 判断	any

● サーバ制御情報（全サーバ共通）

設定項目	設定値
機能（IPv4）	有効
機能（IPv6）	有効
アプリケーションフィルタ	ACL 1 は透過。他は破棄。

11.3.2　テレフォニー関連のデフォルト値

ここでは、テレフォニーに関する各設定項目のデフォルト値の一覧を示します。
なお、ご購入時の状態は、以下のような設定になっています。

● 提供サービスとサービス特番

以下の電話サービスが設定できます。

サービス特番	サービス名	備考
―	転送	―
―	保留	―
958	固定短縮ダイヤル	別途、固定短縮コードの設定が必要となります。
2	内線接続	―
3	内線接続	―
92	ピックアップ応答	SIP 固定内線、内線プラス、アナログ内線、すべて同じピックアップグループで設定されています。
930	コールパーク	パーク番号は 2 桁で設定されています。
938	コールパーク応答	パーク番号は 2 桁で設定されています。

サービス特番	サービス名	備考
911	着信転送登録（可変不在転送）	ー
951	着信転送解除（可変不在転送）	ー
912	着信転送登録（話中転送）	ー
952	着信転送解除（話中転送）	ー
913	着信転送登録（応答遅延転送）	ー
953	着信転送解除（応答遅延転送）	ー
917	着信転送登録（端末非登録転送）	ー
957	着信転送解除（端末非登録転送）	ー
914	不在登録	理由コードは 2 桁で設定されています。
954	不在解除	ー
984	夜間切替モード変更	別途、夜間切替サービスの登録が必要となります。
981	夜間切替モード問合せ	別途、夜間切替サービスの登録が必要となります。

● SIP 固定電話機の機能キー

SIP 固定内線（内線番号が 200～219）の電話機のダイヤルパッドの上についている機能キーの配置は、以下のとおりです。

例）SS-170B の機能キー

ワンタッチダイヤル	ワンタッチダイヤル	ワンタッチダイヤル	ワンタッチダイヤル	ワンタッチダイヤル	ワンタッチダイヤル
ワンタッチダイヤル	ワンタッチダイヤル	ワンタッチダイヤル	ワンタッチダイヤル	ワンタッチダイヤル	ワンタッチダイヤル
可変不在転送	ワンタッチダイヤル	ワンタッチダイヤル	ワンタッチダイヤル	ワンタッチダイヤル	ワンタッチダイヤル
主回線	ワンタッチダイヤル	ワンタッチダイヤル	ワンタッチダイヤル	固定短縮ダイヤル	コールパーク

11.3.2.1　ネットワークインタフェース情報

以下に、ネットワークインタフェース情報のデフォルト値を示します。

● インタフェース情報の設定

項目	設定値
LAN	192.168.1.1

11.3.2.2　ネットワーク情報

以下に、ネットワーク情報のデフォルト値を示します。

● ローカルネットワークの設定

項目	設定値
SIP ドメイン名	sip.office.local

11.3.2.3　内線接続情報

以下に、内線接続情報のデフォルト値について説明します。

● SIP 固定内線の設定

項目	設定値
電話番号	200～219
SIP 認証種別	register
認証ユーザ名	user*** (*1)
認証パスワード	pwd*** (*1)

*1：***は、内線番号です。

● アナログ内線の設定

項目	設定値
電話番号	tel1：290 tel2：291 tel3：292 tel4：293

● モバイル内線の設定

項目	設定値
電話番号	300～307
SIP 認証の種別	register
認証時のユーザ名	user*** (*1)
認証時のパスワード	pwd*** (*1)

*1：***は、内線番号です。

11.3.2.4　番号計画情報

以下に、番号計画情報のデフォルト値を示します。

● 発信特番の設定

項目	設定値
内線発信特番の登録	発信特番：2 有効桁数：3
	発信特番：3 有効桁数：3

● サービス特番の設定

項目	設定値
固定短縮ダイヤル発信特番の登録	固定短縮ダイヤル発信特番：958
ピックアップ応答特番の登録	ピックアップ応答特番：92
コールパーク特番の登録	コールパーク特番：930 有効桁数：5
コールパーク応答特番の登録	コールパーク応答特番：938 有効桁数：5
着信転送登録特番の登録	着信転送登録特番：911 着信転送サービス種別：dnd 有効桁数：31
	着信転送登録特番：912 着信転送サービス種別：busy 有効桁数：31
	着信転送登録特番：913 着信転送サービス種別：noans 有効桁数：31
	着信転送登録特番：917 着信転送サービス種別：unregist 有効桁数：31
着信転送解除特番の登録	着信転送解除特番：951 着信転送サービス種別：dnd
	着信転送解除特番：952 着信転送サービス種別：busy
	着信転送解除特番：953 着信転送サービス種別：noans
	着信転送解除特番：957 着信転送サービス種別：unregist
不在登録特番の登録	不在登録特番：914 有効桁数：5
不在解除特番の登録	不在解除特番：954
夜間切替モード変更特番の登録	夜間切替モード変更特番：984 有効桁数：7
夜間切替モード問合せ特番の登録	夜間切替モード問合せ特番：981 有効桁数：5

11.3.2.5　基本サービス情報

以下に、基本サービス情報のデフォルト値を示します。

- ピックアップ情報の設定

項目	設定値
ピックアップグループ情報の登録	ピックアップグループ番号：1 メンバ内線番号： 200～219（SIP 固定内線） 290～293（アナログ内線） 300～307（モバイル内線）

11.3.2.6　SIP 内線コンフィグデータ情報

以下に、SIP 内線コンフィグデータ情報のデフォルト値を示します。

● 番号計画の設定

項目	設定値
端末コンフィグデータ（番号計画）の設定変更	サービス種別：1（可変不在転送登録） サービス特番：911
	サービス種別：2（可変不在転送解除） サービス特番：951
	サービス種別：3（話中転送登録） サービス特番：912
	サービス種別：4（話中転送解除） サービス特番：952
	サービス種別：5（ピックアップ対応） サービス特番：92
	サービス種別：7（端末非登録転送登録） サービス特番：917
	サービス種別：8（端末非登録転送解除） サービス特番：957
	サービス種別：9（応答遅延転送登録） サービス特番：913
	サービス種別：10（応答遅延転送解除） サービス特番：953
	サービス種別：14（夜間切替） サービス特番：984
	サービス種別：17（コールパーク実行） サービス特番：930
	サービス種別：18（コールパーク応答） サービス特番：938
	サービス種別：19（不在登録） サービス特番：914
	サービス種別：20（不在解除） サービス特番：954
	サービス種別：31（夜間切替状態問合せ）(*1) サービス特番：981
	サービス種別：32（固定短縮ダイヤル）(*1) サービス特番：958

*1：電話番号が 200～219（SIP 固定内線）の場合は、サービス対象外です。

11.3.2.7　内線保守データ情報

以下に、内線保守データ情報のデフォルト値を示します。

● 履歴発信の設定（SIP 固定内線、またはモバイル内線の場合）

項目	設定値
電話番号	***(*1)
サービス種別	enable
局線発信特番	0

*1：内線電話番号です。200～219（SIP 固定内線）、300～307（モバイル内線）が対象となります。

11.3.2.8　内線機能キーデータ情報

以下に、機能キーデータ情報のデフォルト値を示します。

● 機能キー情報の設定（SIP 固定内線の場合）

項目	設定値
機能キー情報（サービス情報）の設定変更	可変機能キー番号：04 機能コード：31（ワンタッチダイヤル） 属性 1 ：958（固定短縮ダイヤル発信特番）
	可変機能キー番号：05 機能コード：47（コールパーク）
	可変機能キー番号：10 機能コード：32（可変不在転送）

11.4　　システム最大値一覧

本装置で定義可能な最大個数、またはエントリの最大数の一覧を示します。

11.4.1　ルーター関連

以下に、ルーター関連のシステム最大値一覧を示します。

カテゴリ	容量名	最大容量	備考
LAN	IP アドレス数（インタフェースごと：IPv4）	2	―
	IP アドレス数（インタフェースごと：IPv6）	4	―
WAN	IP アドレス数（インタフェースごと：IPv4）	1/unnumbered	―
	IP アドレス数（インタフェースごと：IPv6）	4	―
ループバック	IP アドレス数（IPv4）	1	127.0.0.1 を除きます。
	IP アドレス数（IPv6）	1	::1 を除きます。
PPPoE	同時接続数	2	―
VLAN	定義数	10	VLAN 定義のみは未サポートです。
	L3 インタフェース数	10	―
ブリッジ	学習テーブルエントリ数	4096	―
ルーティング（IPv4）	ルーティングエントリ	100	ダイナミックルーティングは未サポートです。
	スタティック	100	―
ルーティング（IPv6）	ルーティングエントリ	100	ダイナミックルーティングは未サポートです。
	スタティック	100	―
IP フィルタリング（IPv4）	定義数（インタフェースごと）	200	―
IP フィルタリング（IPv6）	定義数（インタフェースごと）	200	―
アドレス変換	定義数（インタフェースごと）	200	動的 NAT と静的 NAT の合計値です。
セッション管理	管理セッション数	28000	―
アプリケーションフィルタ	定義数	10	サーバ機能ごとの数です。
ACL	定義数	1000	―
RADIUS	クライアント定義数	1	―
ホストデータベース	定義数	100	―
ToS 書換	定義数（インタフェースごと）	100	―
TrafficClass 書換	定義数（インタフェースごと）	100	―
DHCP（IPv4）	アドレス割り当て最大数	253	―
	クライアント動作数	1	―
DHCP（IPv6）	アドレス割り当て最大数	300	―
	クライアント動作数	1	―
ProxyDNS	定義数	32	―
システムログ	サーバ定義数	3	―

11.4.2　無線 LAN 関連

以下に、無線 LAN 関連のシステム最大値一覧を示します。

カテゴリ	容量名	最大容量	備考
無線 LAN	モジュール定義数	2	2.4GHz ＋ 5GHz
	SSID 定義数（2.4GHz）	8	―
	SSID 定義数（5GHz）	8	―
	MAC フィルタ定義数（無線 LAN インタフェースごと）	100	―
	端末接続数（無線 LAN モジュールごと）	100	アソシエーション可能な数です。

11.4.3　テレフォニー関連

以下に、テレフォニー関連のシステム最大値一覧を示します。

カテゴリ	容量名	最大容量	備考
装置収容ポート	IP 局線回線ポート／装置	1	―
	アナログ局線ポート／装置	1	―
	アナログ内線ポート／装置	4	―
回線登録数	内線登録数／システム	32	アナログ内線、SIP 固定内線、モバイル内線、FMC 内線を含めた総内線数です。
	アナログ内線登録数／システム	4	内線登録数の内数です。
	SIP 固定内線登録数／システム	32	内線登録数の内数です。
	モバイル内線（内線プラス）登録数／システム	32	内線登録数の内数です。
	FMC 内線登録数／システム	32	内線登録数の内数です。
	IP 局線チャネル数（通話数）／システム	8	―
	アナログ局線ゲートウェイ数／システム	1	―
	IP 局線ゲートウェイ登録数／システム	8	IP 局線チャネル数の内数です。
基本	番号計画登録数／システム	100	―
	ゲートウェイグループ数／システム	50	―
	SIP シグナリング・アドレス （待ち受けポート数）／システム	2	ローカル側 IP アドレス：1 キャリア側 IP アドレス：1
	内部保留音源数／システム	1	保留音源：交響曲第 6 番「田園」
	同時通話数／システム	16	局線の登録数が 4 以上の場合、残り 4 通話となった時点で局線通話が優先され、内線通話は規制されます。 登録された局線の登録数が 4 以下の場合は、残り通話数が登録された局線数より少ない場合、局線通話が優先され、内線通話は規制されます。
	モバイル内線（内線プラス）同時使用数／システム	8	―
ピックアップ	ピックアップグループ登録数／システム	12	―
	メンバ内線登録数／ピックアップグループ	32	―

カテゴリ	容量名	最大容量	備考
システム固定短縮ダイヤル	短縮コード登録数／システム	100	ー
システムコールパーク	コールパーク番号／システム	100	ー
内線代表	内線代表グループ登録数／システム	30	ー
	代表内線登録数／内線代表グループ	1	サーキュラー方式は対象外となります。
	内線代表メンバ登録数／内線代表グループ	31	ー
ダイヤルイン	ダイヤルイン番号変換登録数／システム	64	アナログ局線ゲートウェイ、IP 局線ゲートウェイを含みます。
局線マルチ着信	マルチ着信サービス登録数／システム	32	ー
	同時マルチ着信数／外線マルチ着信グループ	5	ー
	局線マルチ着信メンバ登録数／外線マルチ着信グループ	10	ー
夜間切替	夜間切替グループ登録数／システム	32	ー
	夜間切替メンバ登録数／夜間切替グループ	1	夜間切替通知は、1 台の端末のみです。
	夜間切替スケジュール番号登録数／システム	32	ー
	夜間切替時間帯登録数／夜間切替スケジュール番号	6	ー
	夜間切替モード通知数／端末	1	1 台の端末に通知できる夜間切替モードの数（夜間切替グループ）は、1 つです。
	モード数／夜間切替グループ	3	通常・夜間 1・夜間 2
	祝日の登録数／システム	100	ー
	平日・休日の登録数／夜間切替スケジュール番号	1	平日・休日の設定は、曜日ごとに設定可能です（1=week）。
局線発信規制	局線発信接続クラス番号数／システム	30	ー
	国内発信番号登録数／システム	500	ー
	国際発信番号登録数／システム	500	ー
	スキップ番号登録数／システム	300	ー
発信者番号通知	発信者番号通知グループ登録数／システム	32	ー
	発信者番号登録数／システム	32	ー
	発信者番号通知条件登録数／システム	100	ー
着信拒否	着信拒否リスト登録数／システム	100	着信拒否できる発番号の件数です。
発番号・着番号編集	送信着信番号編集の登録数／システム	100	受信発信者番号編集の登録数と合わせた数です。
	受信発信者番号編集の登録数／システム	100	送信着信番号編集の登録数と合わせた数です。